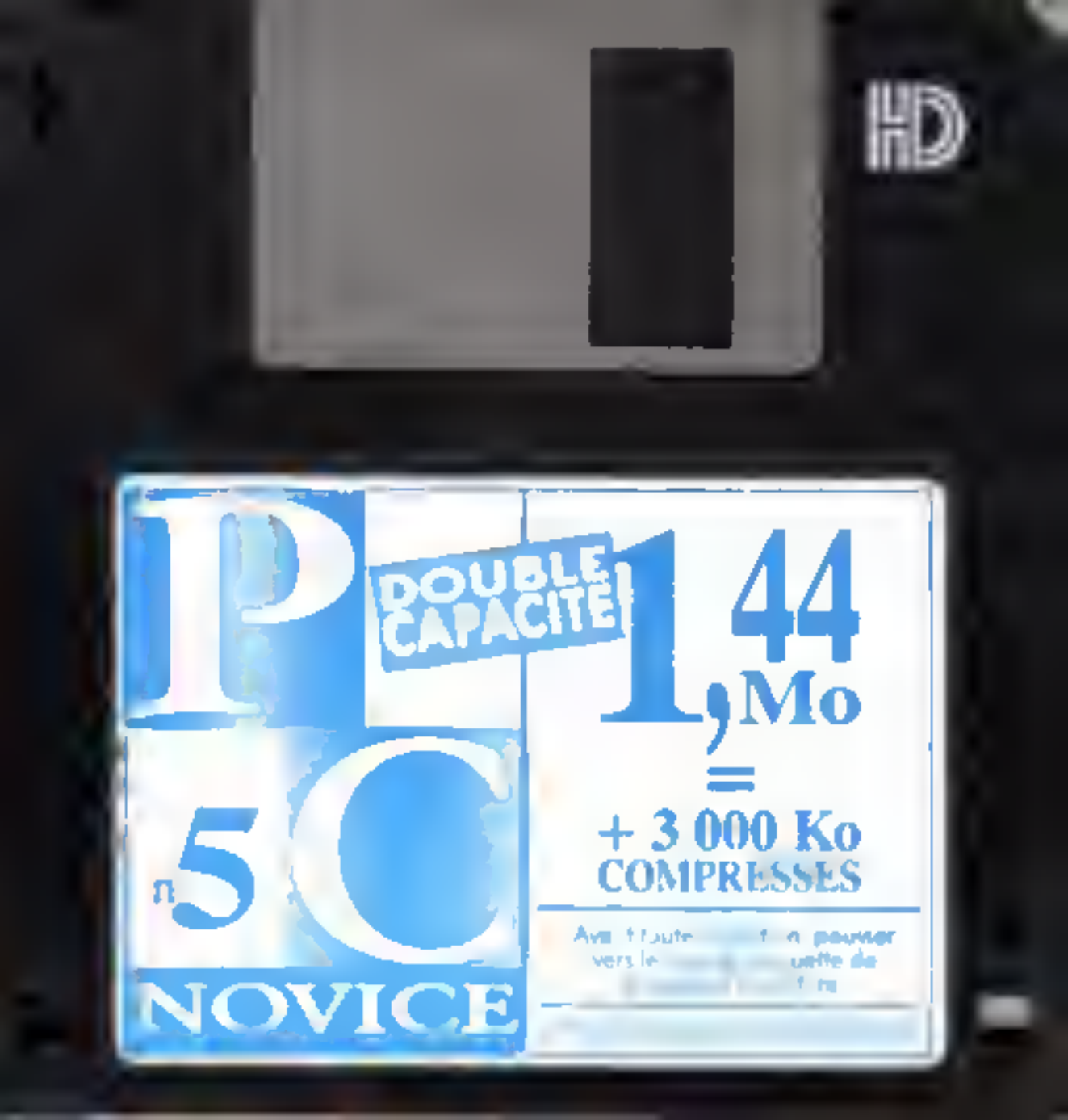

HD
PC
n°5
NOVICE
DOUBLE CAPACITE
1,44 Mo
=
+ 3 000 Ko
COMPRESSES

LE MAGAZINE QUI PESE + DE 3 000 KILO-OCTETS

PC NOVICE

PC NOVICE

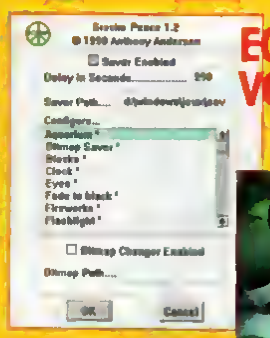
N°5

Août 1993

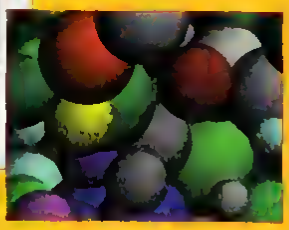
INITIATION

- À QUOI SERT UNE CARTE VGA ?
- DÉCOUVRIR LE GESTIONNAIRE DE FICHIERS
- COMPRESSEZ VOS DONNÉES
- UTILISEZ LA MÉMOIRE HAUTE

SCREEN PEACE



ÉCONOMISEZ VOTRE ÉCRAN

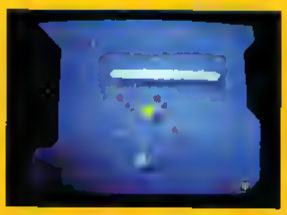


KEN

LE JEU D'AVENTURE DE VOTRE ÉTÉ

ATTENTION: si votre exemplaire ne comporte pas de disquette, demandez-la à votre marchand de journaux.

STARFIRE



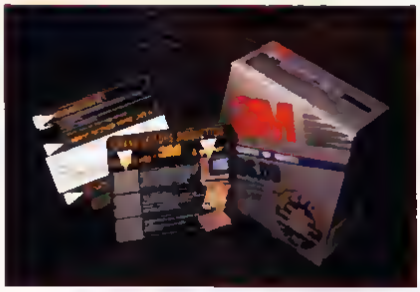
PARTEZ À LA CONQUÊTE DE L'ESPACE

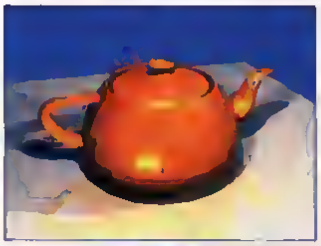
BLOCK BREAKER

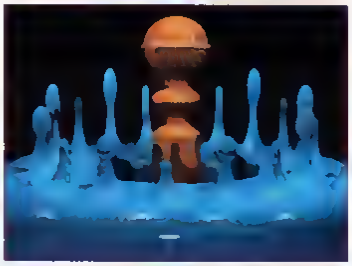
CASSEZ DES BRIQUES SOUS WINDOWS

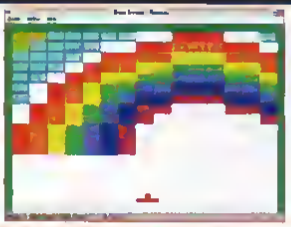
L3361 - 5 - 49,00 F

SOMMAIRE









ACTUALITÉS — p. 3
Des nouveautés pour vos loisirs

COURRIER — p. 8
SOS! Ecrivez, nous répondons

INITIATION — p. 12
Sur les pas du Basic. Compression de données,
Doublez la capacité de vos disques

WINDOWS — p. 18
Sysedit, les fichiers à portée de main.
Le Gestionnaire de Fichiers.

PRATIQUE — p. 25
Décompactage Plus de 3 Mo de fichiers!

UTILITAIRES — p. 26
Screen Peace, un écran de plaisir

GRAPHISME — p. 29
SVGA Visualisez vos images!
Les images du mois. Complétez votre collection.
Choisir une carte VGA Un moment difficile!

SYSTEME — p. 41
Gestion de la mémoire haute. Dépassez les 640 Ko.

JEUX — p. 46
KEN, le jeu d'aventure de votre été
STARFIRE, sauvez la terre!
BLOCK, un casse-briques sous Windows.

LECTURE — p. 58
Les traitements de texte sous Windows.

TRUCS ET ASTUCES — p. 61
Une touche de fantaisie. Personnalisez votre clavier.

PC Novice est édité par **PC PRESS SARL**
57, rue de Danton 92300 Levallois-Perret - Tél (1) 47 58 03 26
RC B 388 902 439 - Commission Paritaire n°74464
ISSN en cours
Principaux associés C Farny et N Nobyn
Gérant, Dr de la publication C Farny
Dépot légal 3e trimestre 1993
Imprimé par Imprimerie Les Mouthieux

© PC PRESS "Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle par quelques procédés que ce soit des pages publiées dans la présente publication est sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon" (Loi du 11 Mars 1957 art 40 et 41 et Code Pénal art 425)

ECHANGE DE DISQUETTE

Vous êtes équipé d'un lecteur 720 Ko Aucun problème! Nous échangeons la disquette de PC Novice n°5 gratuitement contre deux disquettes 720 Ko
Adressez votre demande accompagnée de la disquette à PC Novice (service 720 Ko) 57, rue Danton 92300 Levallois-Perret
Pour mieux vous répondre, indiquez la configuration matérielle dont vous disposez ainsi que votre numéro de téléphone

La micro au soleil
Des nouveautés pour vos loisirs

30303 CADEAUX

C'est ce que vous pouvez gagner grâce au grand jeu des disquettes 3M. Dans chaque boîte de 10 disquettes 3 pouces 1/2, DS/DD, DS/HD, formatées IBM ou Mac, un bulletin de participation vous permet par simple grattage de gagner : 3 portables Compaq Contura 3/25, 300 compilations "Planète Aventure 2" comprenant 4 logiciels, 30 000 boîtes de disquettes 3M, 3 pouces et 1/2, présentées dans un coffret de rangement. Les boîtes de disquettes 3M, contenant le bulletin de participation à ce jeu gratuit, sans obligation d'achat, sont repérées par un "sticker" aux couleurs du Grand jeu 3M. Elles sont commercialisées au travers des différents réseaux de revendeurs, papeteries ainsi que dans les rayons spécialisé des grandes surfaces.

Grand Jeu 3M. 30303 cadeaux à gagner dont 3 ordinateurs portables.

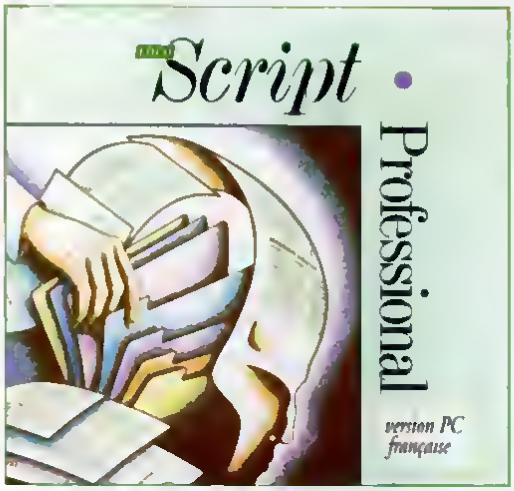
IBM + ATARI = JAGUAR

Cette drôle d'équation vient de tomber sur les télécopieurs des plus grandes rédactions, (tous medias confondus). Big Blue, ne vient pas de racheter la célèbre firme de construction automobile, mais de signer un contrat avec la société Atari, réputée pour le développement des ordinateurs familiaux ST et Falcon ainsi que la fabrication de la console de jeu Lynx. Les termes du contrat stipulent qu'une usine d'IBM (spécialisée dans la fabrication de circuits de haute technologie) située aux Etats-Unis va produire, tester, "emballer" et distribuer la nouvelle machine "multimédia" de la société Atari. Cette machine composée autour de la technologie DSP est équipée d'un microprocesseur 64 bits, d'un lecteur de CD-ROM. Elle est capable de fournir un son de qualité laser et d'afficher des images "True color" identiques à la qualité photo. La Jaguar, c'est son nom, doit sortir pour les fêtes de fin d'année dans l'Etat de New-York, pour tester sa valeur commerciale. Sa distribution sera étendue aux USA courant 1994, puis diffusée au reste du Monde fin 1994. Enfin, son prix sera de 200 $...

LOCOSCRIPT PC

Voici venir sur la voie des nombreux traitements de texte pour PC, un nouveau produit. Locomotive Software, qui avait, en son temps sévi sur le PCW d'Amstrad, un ordinateur machine à écrire, vient de transposer son logiciel pour tout utilisateur PC. Le logiciel garde le même nom: LocoScript. Le programme écrit entièrement pour DOS, s'utilise au clavier, d'une manière très conviviale. Des menus déroulants s'obtiennent grâce aux touches de fonctions. L'affichage est proche du WYSIWYG. L'italique, le gras, l'inversion vidéo, l'ombré... la taille, le style des caractères... le couper-coller... toutes ces options permettent de traiter n'importe quel texte et même de faire du

Actualités



LocoScript Professionnel, pour moins de 1 000 francs, voici un traitement de texte original et rapide qui fonctionne sous DOS.

mailing grâce à une fonction Mail-Merge Un dictionnaire orthographique accompagne le logiciel ainsi qu'un grand nombre de drivers imprimante Le meilleur est pour la fin Une disquette de démonstration peut-être obtenue auprès du diffuseur au (1) 39 19 24 04 Enfin, le prix de ce traitement de texte original, mais professionnel, ne coûte qu'environ 1 000 francs

GRANDE PREMIERE

La société Coktel Vision est fière d'annoncer que désormais, tous les jeux Coktel (Lost in Time, Goblins et Goblins 2) sortant sur support CD ROM auront des voix parlées entièrement en Français, Allemand ou Anglais suivant le pays C'est une première mondiale dans le domaine du CD ROM ludique

Les sorties correspondantes sont prévues pour Septembre

UN CARREFOUR POUR PACKARD BELL

Le créateur des micro ordinateurs prêts à l'emploi, fait son entrée sur les linéaires de Carrefour Déjà présent sur ceux d'autres chaînes spécialisées, Packard Bell élargit ainsi sa présence sur le territoire

Ce contrat a pu être signé, parce que Carrefour vient de mettre en place un espace dédié à l'informatique au sein de la plupart de ses magasins Le choix de Carrefour repose sur le bon rapport qualité/prix des produits Packard Bell Aux Etats-Unis, le constructeur présent depuis 1986, est classé 2ème du marché depuis 1991 Fin de l'année 1991, il s'est implanté en Europe et a installé une usine et son siège social au Pays Bas

En 1992, il a commercialisé plus de 100 000 unités dont 23 000 en France Son produit phare: le PC multimédia équipé d'une carte sonore et d'un lecteur CD-ROM pour moins de 15 000 F.

Il fait d'ailleurs partie de la philosophie produits originale du constructeur proposer des micro ordinateur prêts à l'emploi incluant, pour un prix attractif, un service irréprochable

Les ordinateurs sont livrés avec une large panoplie de logiciels pré installés, le local bus, l'accélération Windows une garantie sur site et une ligne "verte" clientèle pour obtenir gratuitement une réponse à toute question

La collaboration Packard Bell/Carrefour permettra de positiver l'achat de votre PC.

PASSEZ VOS DISQUETTES A LA MOULINETTE

L'association Mac'Ao à Compiègne dans l'Oise, propose pour un prix dérisoire, environ 160 francs de passez vos disquettes 720 Ko en disquettes 1,44 Mo La Moulinette, c'est le nom de l'instrument barbare destiné à l'opération, sera amortie dès l'achat de votre 4ème boîte de disquette DD Elle vous permettra de réaliser de 3 à 8 francs à chaque utilisation

Esthétique et toujours prête à l'emploi, sans pile, sans branchement électrique, elle est sûre et promise à un long usage La Moulinette est un véritable accessoire de bureau Informatique!

Découvrez-la dans tous les bons distributeurs de matériel informatique

Actualités

HEUREUX QUI COMMUNIQUE

Après le téléphone mobile, voici la télécopie mobile! Le package LIBRIS-FAX associé à l'ordinateur-imprimante portable de CANON permet de recevoir des télécopies même dans une voiture.

Non content de faire imprimer son Notebook Libris (présenté dans PC Novice n°2), CANON France le fait communiquer grâce à son package de communication LIBRIS-FAX. Ce dernier se compose d'une carte de communication au format PCMIA et du logiciel WinFax pour Libris (d'origine BVRP). LIBRIS-FAX permet d'assurer à partir d'un seul logiciel les fonctions d'émission et réception de fax en tâche de fond à 9600 bauds, le transfert de fichiers à 2400 bauds en X, y et Z Modem, d'émuler le Minitel. Le notebook devient ainsi un véritable télécopieur mobile capable d'émettre et de recevoir des télécopies mais surtout de les IMPRIMER dès réception. Le prix moyen de ce package de communication est de 2 990 F HT.

Retrouvez PC Novice n°6, chez votre marchand de journaux habituel, dès le 11 Septembre. Un programme de PAO vous y attend!

ECOLE DE MONTAGE PC

A Paris, le magasin Surcouf propose en association avec l'éditeur Micro Application une école de montage d'ordinateur. En moins d'une heure, gratuitement, vous saurez comment assembler votre machine. Dans une salle, un instructeur explique aux participants comment fonctionnent les différents éléments du PC. Selon un plan préétabli les élèves assemblent les PC avec l'aide de l'instructeur. Une fois la machine

Le scanner à portée de main. Ce nouveau produit permet de scanner une image en 600 DPI à la façon d'un télécopieur pour moins de 3 500 F.

SCANNER A DOMICILE

En élargissant sa gamme de scanners avec de nouveaux modèles à moins de 5 000 F TTC, la société JOD Electronique ouvre au grand public la voie royale de l'imagerie informatique. Il est désormais possible, pour tout utilisateur, d'agrémenter ses textes de visuels ou d'accéder à la reconnaissance de caractères, sans se ruiner. Déjà présent sur le marché avec le PS C 6000, un scanner couleurs 24 bits 600 DPI, JOD propose un scanner monochrome 256 niveaux de gris, 8 bits et 600 DPI, opérationnel sous Windows qui se décline en deux versions. Le premier modèle (le Proscan GS 600), vendu pour moins de 3 500 F TTC, permet l'introduction manuelle à plat des documents. C'est un outil idéal pour intégrer des schémas, graphiques, dessins au trait dans un logiciel de PAO. Le second, plus puissant (ProScan ADF 600G), adapté à la reconnaissance de caractères possède un introducteur automatique de documents de 50 feuilles. Son prix est de moins de 5 000 F TTC. Livrés prêts à l'emploi, les scanners sont fournis avec leur carte interface, câbles et logiciel (Picture Publisher 3.0 pour l'image ou Wordscan OCR pour la reconnaissance de caractère) et fonctionnent à partir d'une émulation logicielle HP Scanjet Plus (IIP) et tout support TWAIN.

Actualités

montée, ils configurent le disque dur après avoir installé le DOS. A la fin du cours, l'instructeur répond à toutes les questions et offre un livre, "Les nouveaux Magiciens" qui raconte l'histoire de Microsoft. Succintement, l'idée de cette école est d'enseigner au parfait débutant l'aptitude à construire correctement son PC à la suite du cours. Bien sûr, à l'issu du cours, l'élève aura la possibilité de "faire son marché" dans le magasin pour mettre en pratique ce qu'il vient d'apprendre.

Passez des vacances ensoleillées dans les Alpes, à la découverte de la science et de la nature.

BIG BANG

Les passionnés d'astronomie pourront se retrouver du 14 au 21 août au 9ème Festival de l'Astronomie à Lanslebourg (73) en Haute Maurienne. Sous le haut patronnage du Ministère de la Recherche et du Comité Scientifique, des ateliers, des conférences, des observations du ciel seront proposés aux visiteurs. Une nouveauté pour 1993, l'atelier découverte de l'astronomie avec une initiation à l'utilisation d'une lunette ou d'un télescope. Pour allier l'utile à l'agréable, vous irez observez le soleil en altitude dans le Parc de la Vanoise, avec repas en refuge, et vue sur les massifs de la Vanoise. Une bonne manière d'associer nature connaissance et technique pour des vacances ensoleillées. Pour en savoir plus sur les conditions d'hébergement, le déroulement du festival contactez Haute Maurienne Informations 73480 Lanslebourg.

MONITEUR ENCORE ET TOUJOURS

La société Yrel, reprend la distribution des moniteurs TEXAN. D'une qualité et d'un prix très élevés, ces moniteurs couleurs haut de gamme ne seront exploitables que pour des applications professionnelles.

En effet, les prix s'échelonnent de 7 000 à 24 000 francs. Il est vrai que l'image, affichée sur un tube Sony Trinitron permet de travailler sans fatigue.

Les modèles proposés sont au nombre de quatre du 14 pouces au 21 pouces. Le multivision 795, moniteur 14 pouces est conçu autour du tube Black Trinitron et affiche parfaitement une image non-

METEO MINITEL

Les vacances, c'est bien, mais c'est encore mieux s'il fait beau. La météo est le sujet numéro 1 des estivants. La question qui revient le plus souvent est certainement "Quel temps va-t-il faire demain?". Pour le savoir, il suffit d'écouter les bulletins météo à la radio ou à la télévision, mais ils ne passent pas forcément à l'heure où l'on rentre de la plage! Il existe un moyen facile pour connaître à tout moment la météo à 10 jours!, le Minitel. Grâce au service METPLUS, vous pouvez consulter une prévision météorologique à 10 jours sur toute la France: type de temps, vents et températures comparées aux normales saisonnières, l'étranger, la météo marine et côtière, le calcul des marées ne sont pas oubliés.

Toute la Météo sur Minitel en FRANCE et à l'ETRANGER

36.17 METPLUS

36.17 *code* METPLUS

Températures ressenties en fonction du Vent

Vitesse du Vent ↓ / Tempés. réelles °C →	-15°	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
5 km/h	-18°	-13°	-7°	-2°	3°	9°	14°	19°	25°	31°	36°	41°
10 km/h	-20°	-14°	-8°	-3°	2°	8°	13°	19°	25°	31°	37°	42°
30 km/h	-24°	-18°	-12°	-6°	1°	7°	12°	18°	25°	32°	38°	43°
50 km/h	-29°	-21°	-14°	-7°	0°	6°	12°	18°	25°	32°	38°	44°
70 km/h	-35°	-24°	-16°	-8°	-1°	6°	12°	18°	25°	32°	38°	44°
90 km/h	-41°	-30°	-19°	-9°	-2°	8°	12°	18°	25°	32°	38°	45°

Ne gâchez pas vos vacances à cause du temps. Consultez sur Minitel les prévisions à 10 jours en France et à l'Etranger et partez tranquille!

Actualités

Il ne se passe plus un mois sans l'annonce de nouveaux moniteurs. La société TAXAN propose des écrans professionnels de qualité.

entrelacée en 1 024x768 pour environ 6 900 F HT. La technologie Black trinitron permet d'améliorer le contraste d'environ 50% et de reproduire les couleurs avec le plus d'éclat possible.
Les moniteurs Trinitron sont facilement reconnaissables par la forme de l'écran qui est cylindrique a surface totalement droite et plate, ce qui élimine pratiquement toute distorsion de l'image et diminue le réfléchissement de la lumière. Il faut noter que les moniteur TAXAN équipent souvent les PC Compaq

Pour dialoguer avec la Rédaction, adressez-nous vos courriers (service courrier) en exposant le plus précisément le problème que vous rencontrez. N'oubliez pas d'indiquer la configuration exacte de votre matériel.

AGENDA

*** Londres 5-7 septembre 93**
Si vous avez l'occasion de passer la Manche pour vous rendre chez nos voisins britanniques, sachez qu'au Business Design Centre, le salon d'Automne ECTS, spécialisé dans les jeux vidéo, ouvrira ses portes pour présenter les derniers développements d'un centaine d'éditeurs, notamment dans le secteur multimédia

*** Paris 14-17 septembre 93**
La parc des expositions de la Porte de Versailles sera le rendez-vous d'un grand nombre de visiteurs. Le groupe Blenheim organisant en même temps la seconde édition de Windows Europe, le salon Software Development, le salon Unix 93, le salon TN 93 et le SIGED. Que quoi avoir le choix!

*** Paris 15-19 septembre 93**
C'est au CNIT à la Défense, comme chaque année que le constructeur de Cuppertino Apple présentera ses derniers produits. Les alliances IBM-Apple, d'échanges de données et de technologies, devraient permettre de voir un certain nombre d'applications orientées PC

La Rédaction

SOS Questions/Réponses
Ecrivez, nous répondrons

Votre machine vous pose problème? N'hésitez pas à nous écrire pour nous faire part de vos ennuis. Profitez de notre expérience.

GRAPHISME

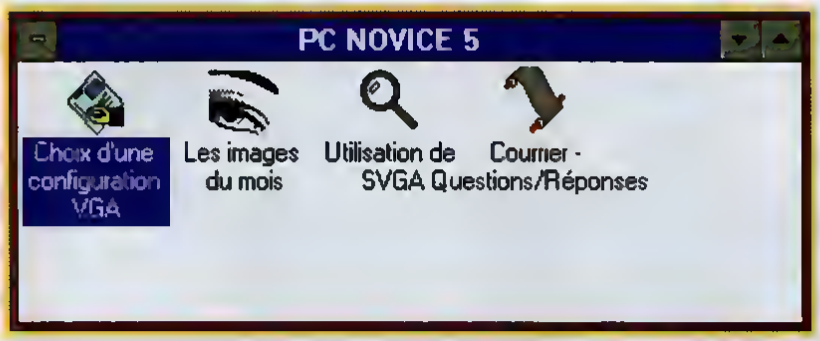
J'ai acheté PC NOVICE 3 et ai particulièrement apprécié les images BMP fournies avec la disquette. Vous dites que ce sont des images de synthèse. Qu'est-ce que cela veut dire?

Les images de synthèse sont des images réalisées par un processus mathématique. L'artiste qui réalise une image de synthèse le fait en deux étapes. Dans un premier temps, il utilise un éditeur de formes pour définir un objet à partir de formes élémentaires (sphères, rectangles, lignes, surfaces, points, etc.). On nomme ce type de logiciel un modeleur puisqu'il sert à modeler (mettre en forme) la réalité. La forme créée, il ne reste plus qu'à préciser la matière dont est faite chacune des facettes de l'objet (métal, bois, plastique, verre, tissus, etc.). Il existe des bibliothèques définissant les matières les plus courantes. Une fois l'objet complètement défini, l'auteur utilise un logiciel de Ray Tracing pour dessiner l'image finale. Un logiciel de Ray Tracing est un programme capable de dessiner l'image d'un objet à partir d'un angle d'observation quelconque. Pour ce faire, il a besoin de la forme de l'objet, de sa composition et de sa position dans l'espace. Les images de synthèse sont souvent très belles, d'une étrange beauté qui dépasse parfois la réalité.

Le calcul d'une image avec la technique du Ray Tracing est très longue. Le logiciel calcule

Voici une image de synthèse simple où la technique de fabrication est bien visible. La forme de la théière est constituée d'un grand nombre de facettes élémentaires.

Courrier



Le groupe de fichiers PC NOVICE 5 contient quatre articles. Chacun d'eux possède sa propre icône prise dans la collection d'icône donnés sur la disquette de PC NOVICE n°3.

le trajet de tous les rayons lumineux de l'image. Connaissant leurs trajectoires, il peut calculer les différents reflets sur les surfaces. Une image extrêmement simple nécessite plusieurs dizaines de minutes de calculs. Les images de synthèse que nous mettons dans le magazine représentent plusieurs jours de calculs exécutés sur un 486 rapide. Nous publierons prochainement un article plus complet sur les images de synthèse.

Possédant des logiciels fonctionnant en mode Hercule et ayant un PC avec une carte graphique CGA, j'aimerais savoir si l'on peut basculer l'écran du CGA à l'Hercule? Existe-t-il des logiciels pouvant faire cette fonction?

La carte CGA peut fonctionner dans deux modes graphiques: 320x200 en 4 couleurs et 640x200 en deux couleurs. La carte Hercules ne possède qu'un mode graphique 720x348 en deux couleurs.

Comme vous pouvez le voir, ces deux cartes n'ont pas grand chose en commun. Par conséquent, il n'est pas possible d'exécuter vos programmes Hercule avec votre machine CGA. Par contre, certains utilitaires permettent d'exécuter des programmes CGA sur une carte Hercule. Il est relativement facile d'émuler un écran graphique de 640x200 pixels avec un mode graphique de 720x348.

De la même manière ces utilitaires émulent le mode CGA 320x200 4 couleurs en remplaçant les différentes couleurs par des nuances de gris. Ces nuances de gris sont obtenues en faisant alterner des points noirs et blancs. Cela fonctionne, mais le résultat n'est pas extraordinaire.

WINDOWS

Dans un article de PC NOVICE n°3, vous expliquez comment changer la forme de l'icône d'un fichier. J'ai essayé de faire la même chose en me fiant aux illustrations de l'article, mais je n'y suis pas arrivé. Comment faire?

Les images illustrant l'article ont été placées d'une manière esthétique, compréhensibles par nos spécialistes en PAO. Reprenons le principe de base. En exécutant le Gestionnaire de Programmes de Windows, on obtient la liste des groupes de fichiers disponibles. Chaque groupe contient des fichiers. Ces fichiers sont représentés par des icônes. Pour changer l'icône d'un fichier, il faut indiquer au système où se trouve la nouvelle icône. Dans la disquette PC NOVICE n°3, nous avons donné plusieurs fichiers DLL contenant un grand nombre d'icônes (**NATURE.DLL**, **NUMAINS.DLL**, **ANIMAUX.DLL**, etc.). Pour modifier l'icône d'un fichier particulier, il faut procéder aux manipulations suivantes:

- Sélectionnez le fichier en cliquant une fois dessus. Le nom apparaît en caractères blancs sur fond noir.
- Cliquez sur l'option **"Propriétés..."** qui se trouve dans le menu déroulant **"Fichier"**. Il s'affiche alors une boîte de dialogue contenant divers options.
- Cliquez sur l'option **"Changer d'icône..."**. Il apparaît alors une petite boîte de dialogue avec la liste des icônes présentes dans le fichier. En général, il n'y en a qu'une seule.
- Cliquez sur l'option **"Parcourir..."**. Il s'affiche un sélecteur de fichier.
- Utilisez le sélecteur de fichiers pour se rendre dans le répertoire contenant les icônes. Dans notre cas, les fichiers d'icônes de PC NOVICE n°3 s'installent dans le répertoire **C:\NOVICE3\ICONES**.
- Sélectionnez le fichier DLL

Courrier

contenant la nouvelle icône (**NATURE.DLL** par exemple) Les icônes apparaissent dans une sorte "tapis déroulant"
- Choisissez l'icône que vous voulez et cliquer sur l'option **"OK"** La boîte de dialogue disparaît et est remplacée par la boîte **"propriétés de programme"**
- Cliquez sur **"OK"** pour terminer les opérations.
Le fichier possède maintenant une nouvelle icône. En procédant de la sorte, il est possible de changer l'icône de n'importe quel programme ou fichier. Vous pourrez utiliser cette technique pour personnaliser vos fichiers. Attention, cette manoeuvre n'est valable que pour Windows 3.1. C'est nettement plus compliqué avec Windows 3.0. Un argument de plus pour passer à Windows 3.1 si vous ne l'avez pas déjà fait!

Voici l'une des images de la disquette PC NOVICE n°3 affichée avec le logiciel de dessin Paint Brush. Windows fonctionne ici en mode graphique 640x480 256 couleurs.

DISQUETTE PC NOVICE

Est-il possible d'installer ou de se servir des sons de la disquettes PC NOVICE n°2 avec Windows 3.0? Dans l'affirmative, quelle est la procédure et la marche à suivre?
Non, ce n'est possible qu'avec Windows 3.1. Bien que très proche de nom, les versions 3.0 et 3.1 de Windows sont très différentes. Pour profiter des sons, il faut acheter le kit de mise à jour Windows 3.1. Si vous possédez déjà la version 3.0, cela coûtera environ 700 F. C'est un achat essentiel, tout particulièrement si vous possédez un 386 ou un 486.

J'ai bien installé les images de PC NOVICE 3, mais la visualisation avec Paint Brush n'affiche pas les 256 couleurs. J'ai alors installé l'utilitaire SVGA que vous fournissez et la miracle ça marche! Pouvez-vous m'expliquer pourquoi?
Paint Brush est un petit logiciel de dessin fourni en standard avec Windows. Simple à utiliser, il suffit largement pour les besoins d'un débutant. Lorsque vous l'avez utilisé pour voir les images BMP, vous n'avez pu voir les 256 couleurs car votre version de Windows s'exécute dans un mode graphique 16 couleurs. Lorsque Windows s'installe, il est automatiquement configuré en mode graphique 640x480 16 couleurs. La raison en est que pour gérer un autre mode graphique, il faut posséder des drivers spécifiques à votre carte graphique. Ces drivers sont présents sur les disquettes fournies avec votre carte graphique. Nous publions prochainement un article sur la manière de changer le mode graphique de Windows.

Courrier

Avec le programme SVGA.EXE je ne peux voir l'image en totalité sur mon écran. Alors que sur votre revue PC NOVICE n°3 à la page 32, il apparaît sur votre photo d'écran des options sur la taille des images de synthèse, options que je n'ai pas. Que faire?

Le programme de visualisation SVGA travaille automatiquement dans le plus grand mode graphique utilisable avec votre carte graphique. La photo d'écran du menu de SVGA placée à la page 32 de PC NOVICE n°3 a été prise sur une machine équipée d'une carte graphique VGA 1 Mo. Ce type de carte est capable de gérer un grand nombre de modes graphiques, du 320x200 au 1024x768 en 256 couleurs. Ce n'est visiblement pas le cas de la votre qui doit probablement être une carte VGA 256 Ko. SVGA ne travaillant qu'en mode 256 couleurs, avec une carte équipée de seulement 256 Ko, il n'est pas possible de dépasser le mode 320x200 en 256 couleurs.

Si l'image affichée est plus grande que l'écran physique, SVGA gère alors un écran virtuel de la taille de l'image. Dans ce cas, pour visualiser les portions non visualisées de l'image, il suffit de presser sur les flèches du clavier. Le terme d'écran virtuel signifie que le système se comporte comme un écran géant sans en être un. Vous trouverez dans les pages de ce magazine un article détaillant le fonctionnement de SVGA.

EXTENSIONS MÉMOIRE

J'ai depuis peu investi dans un ordinateur 486 SX 25 avec 2 Mo de mémoire vive. J'aimerais savoir comment augmenter ma mémoire à 16 Mo. Comment doit-on s'y prendre? Faut-il reconfigurer le système? Quel est le coût de l'opération?

La plupart des 486 SX 25 peuvent être étendus à 16 ou 32 Mo. Pour ce faire, il faut acheter quatre barrettes SIMM de 4 Mo (4x4 Mo = 16 Mo). Retirer les barrettes de mémoires présentes dans votre machine et installer les barrettes de 4 Mo. Le système n'aura pas besoin d'être reconfiguré. Chaque barrette de 4 Mo coûte environ 1 000 F, ce qui met les 16 Mo à 4 000 F. Vos anciennes barrettes ne pourront vous servir à rien, à moins que vous ne puissiez les utiliser pour augmenter la mémoire d'une imprimante laser.

PORTABLES

J'ai depuis peu un PC AMSTRAD PPC 512 portable et je me trouve devant des problèmes. Il a de bonnes capacités, mais insuffisantes. Peut-on augmenter son potentiel mémoire à plus de 520 Ko? Peut-on également rajouter un disque dur tout en gardant son autonomie?

Le PPC 512 est une machine de conception ancienne. Elle possède un écran à cristaux liquides de petite dimension et d'une lisibilité restreinte. A l'époque où, elle était encore commercialisée, plusieurs boutiques proposaient d'étendre sa mémoire à 640 Ko pour quelques centaines de francs. Un disque dur de 20 Mo était également proposé en option pour une somme dépassant les 4 000 F. Nous ne savons pas si ces opérations se font encore de nos jours. A notre avis, il est préférable de ne pas chercher à augmenter la puissance de la machine et économiser pour acheter un autre portable. On trouve des 386 portables équipés de disques durs avec de bons écrans à cristaux liquides pour une somme comprise entre 6 000 et 8 000 F. L'autonomie est le gros défaut des portables actuels. On ne dépasse pas les 3 à 4 heures d'utilisation avec les modèles courants. Les portables les plus économiques (et les plus chers) ne dépassent pas les 10 heures d'autonomie.

Patrick Leclercq

Photo d'une barrette de mémoire.

Programmation
Sur les pas du Basic

Vous souhaitez aller plus loin dans la découverte de l'informatique. La programmation vous servira à passer le cap du débutant... en douceur!

Votre PC, flambant neuf, trône sur le bureau. Qu'allez-vous en faire? Sachez que cette machine va vous ouvrir les portes d'un monde jusqu'alors inconnu. Grâce à elle, vous allez pouvoir faire mille et une choses, comme, par exemple: jouer, calculer votre compte en banque, dessiner, faire de la musique etc. Mais elle remplit aussi un rôle à merveille: la programmation. Même quand vous achetez un micro-ordinateur "vierge" (c'est à dire l'unité centrale et le DOS) vous possédez un langage de développement. Dans le cas du PC avec un MS-DOS, il s'agit du BASIC.

BASIC? KEZACO?

Avant de comprendre comment on programme en Basic, il faut comprendre de quoi il s'agit!
Le BASIC (qui signifie Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code, c'est à dire "Programmation symbolique destinée aux débutants" en français) à été crée par une équipe du Darmouth College aux Etats-Unis en 1965 pour faciliter l'apprentissage de l'informatique. Depuis 1980, il est le langage le plus quasi-universellement employé sur les micro-ordinateurs dus à sa grande facilité d'assimilation par les debutants. De plus, il ouvre les portes à d'autres langages de programmation dès qu'on le connaît un petit peu! En effet, il est très difficile (mais pas impossible!) d'apprendre le C si l'on ne connaît pas un autre langage avant!
Sur le PC, il existe plusieurs sortes de BASIC: le Quick Basic (de Microsoft), le Turbo Basic (de Borland), le Qbasic (toujours de Microsoft!), etc. Nous allons apprendre à nous servir de ce dernier, les autres étant des versions "commerciales" (coûtant entre 500 et 700 Francs) tandis que celui là est mis à disposition gratuitement avec le DOS.

La programmation: un jeu d'enfant

Quoi de plus déroutant d'entendre dire par des informaticiens que d'apprendre un langage est très compliqué. Eh bien! C'est faux! Tout le monde peut programmer s'il respecte le minimum de bases et surtout s'il s'y intéresse (cela semble enfantin mais ...). Pour cela, il faut respecter, au maximum, les 6 règles d'or de la programmation qui sont les suivantes:
- bien penser un programme (ne partez pas sur un coup de tête pour créer un programme qui ne verra jamais le jour!),
- écrire succinctement, sur le papier, son but (que doit-il faire comme tâches? etc.),
- qu'il soit très, très clair! (en effet, il n'y a rien de plus énervant que de reprendre un programme que l'on avait laissé dormir pen-

dont un mois et de ne plus savoir de quoi il s'agit!). Un moyen le commenter au maximum,

- ne pas élaborer des programmes que l'on ne sait pas faire (en effet, il est inutile de recreer TETRIS quand vous debutez la programmation. Si vous voulez tout de même le realiser tres bien, mais . bon courage!),
- agir doucement, calmement et pas a pas. Surtout, ne vous enervez pas. Vous n'irez pas plus vite! Bien au contraire!
- et enfin, sachez que **L'ORDINATEUR NE SE TROMPE JAMAIS!** S'il fait quelque chose d'incohérent, il a été mal programmé! C'est aussi simple que cela!

C'est parti!

Avant de commencer, nous allons voir comment fonctionne QBasic. Pour cela, veuillez faire les opérations suivantes

- allumez l'ordinateur
- dès qu'il a fini de charger son **AUTOEXEC.BAT** et **CONFIG.SYS**, vous devez voir apparaître **C:\>**
- tapez **CD DOS**, puis la touche **[ENTREE]**,
- là, vous devez voir apparaître **C:\DOS**
- tapez **QBASIC**, puis la touche **[ENTREE]**

Et voici ce que vous devez voir apparaître sur l'écran (après avoir appuyé sur **[ESC]** à la page de présentation).

Pour avoir acces au menu, nous pouvons employer, soit la souris, soit le clavier, en appuyant simultanement sur [ALT] plus la premiere lettre du menu: (exemple [ALT] + [F] pour parvenir au menu FICHIER).

Nous nous occuperons principalement, pour l'instant, des options **FICHIER** et **EDITION**, le reste ne servant qu'à la programmation. Nous verrons donc cela en temps utile.

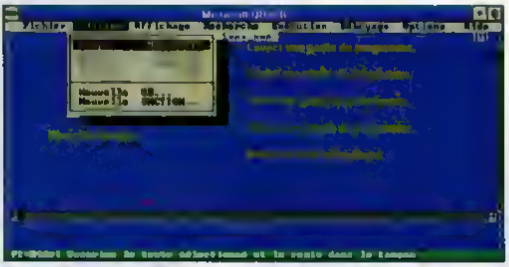
L'option FICHIER

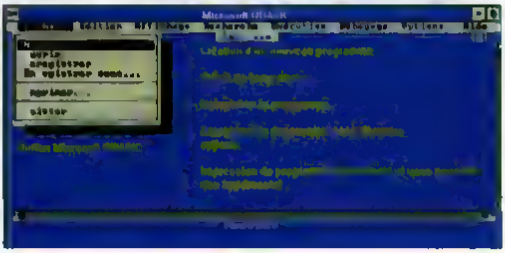
Cette option nous servira tout le temps! Elle sert à obtenir une trace de notre programme sur le disque ou sur l'imprimante.

L'option EDITION

Comme son nom l'indique, cette option va nous permettre de corriger le programme, c'est à dire de couper une certaine partie (sous-option **COUPER**) pour la coller autre part (sous-option **COLLER**) ou alors, de la dupliquer (sous-option **COPIER**).

Les sous-options **NOUVELLE SUB** et **NOUVELLE FONCTION** ne servent qu'à la création de sous-programmes. Nous aurons l'occasion de nous en servir plus tard.





Le plus difficile est passé!

Maintenant, nous avons vu comment fonctionnait l'éditeur du **QBASIC**, nous allons pouvoir commencer la partie la plus intéressante: la programmation!

Oui, mais il y a un gros probleme qui se pose à nous! Qu'allons-nous programmer? Autant penser à un programme qui risque de nous servir le plus possible dans la vie de tous les jours et qui soit intéressant à développer.

Une gestion de compte bancaire remplit toutes ces conditions et risque de ne pas être trop rébarbatif pour un commencement!!! Donc, pensez-y bien pour que nous puissions commencer avec de bons éléments prochainement!

James Bollée

Compression de données

Doublez la capacité de vos supports magnétiques

A force d'accumuler données et programmes sur votre disque dur, vous vous apercevez, un beau jour, qu'il est saturé. Il ne vous reste plus qu'à changer de disque ou à effacer la moitié de vos fichiers! A moins que...

A l'époque où j'ai acheté mon PC équipé d'un disque de 40 méga-octets, je croyais être au top de la micro-informatique pour longtemps.
Hélas! Avec l'apparition des Windows, suivie d'une kyrielle de logiciels tous plus conviviaux les uns que les autres, j'ai vite rempli mes 40 megas.
J'étais dégoûté de la micro-informatique, jusqu'au jour où j'ai appris, par hasard, l'existence des "compresseurs de disques".

Qu'est-ce qu'un compresseur de disques?

Un compresseur de disques est un logiciel qui permet d'augmenter la capacité du disque dur et qui peut, dans les meilleurs cas, la multiplier par deux.
Ceci se passe sans la moindre modification physique du disque, et sans reformatage. Si votre disque dur a une capacité de 40 Mo, vous pourrez obtenir jusqu'à 80 Mo. Mais non, vous ne rêvez pas!
En plus, les compresseurs de disques sont d'une grande facilité d'utilisation: dans le jargon informatique, on dit qu'ils sont "transparents". Ce qui signifie qu'ils fonctionnent sans votre intervention et sans même que vous ne vous en aperceviez. L'installation d'un compresseur de disques provoque l'apparition sur votre système d'un disque dur supplémentaire, de capacité supérieure à celle du disque original.
Supposons, par exemple, que votre système comporte un disque identifié par la lettre C, d'une capacité de 80 Mo. Lorsque vous installez un compresseur de disques, votre système est doté d'une nouvelle unité (appelée, par exemple, D:). Dans les meilleures conditions d'utilisation, l'unité D aura une capacité de 160 Mo. Etonnant, non?
Votre disque D (appelé "disque logique" puisqu'il n'existe pas physiquement) s'utilise exactement comme le disque C. (appelé, quant à lui, "disque physique").
Vous pouvez lire, écrire, effacer des fichiers, exactement comme s'il s'agissait réellement d'un nouveau disque dur.
Seules certaines opérations bien précises, comme le formatage, lui sont interdites. Ce n'est pas bien gênant.
Les compresseurs de disque sont généralement livrés avec des utilitaires spécifiques pour effectuer ces opérations.

75 MO de données

Sans compresseur de disque

150 MO de données

Avec un compresseur de disque

Espace inoccupé
Espace occupé

Mais comment font-ils donc?

Le principe de ces petites merveilles repose sur la compression de données. La compression est une opération informatique qui réduit la taille des informations, de manière à les stocker dans un plus petit espace. Un fichier qui occupe 128 Ko peut être compressé (on dit également compacté, selon un néologisme que tous n'approuveront pas...) à 64 Ko, ce qui laisse 64 Ko de libres pour stocker autre chose. La disquette livrée avec ce magazine contient uniquement des données compressées. Ce qui nous permet de vous offrir plus de 3 000 Ko de fichiers sur une disquette qui a seulement une capacité de 1 440 Ko...
A la différence de cette disquette, un disque dur "doublé" fonctionne, comme nous l'avons dit, de manière totalement invisible.

Sans compresseur de disque, un disque dur de 80 Mo pourra contenir au plus 80 Mo de données. Avec un compresseur, le disque peut contenir jusqu'à deux fois sa taille en données.

Pour utiliser les programmes de notre disquette, vous devez declencher manuellement la décompression des données en tapant les instructions fournies Pour accéder aux donnees compressées d'un disque doublé, vous n'avez aucune opération porticuliére à faire Vous n'avez même pas à vous soucier du fait que ces donnees sont compressées
Voici comment fonctionne un compresseur de disques

- il crée sur votre disque dur physique (dans notre exemple, le disque C) un fichier de taille importante, destine à recevoir les données compressées Ce fichier n'est pas visible lorsque vous tapez DIR on dit que c'est un fichier caché

- Il charge en mémoire un petit programme, appele "driver", qui entre en action des que le disque logique (le disque D.) est sollicité Lorsque votre système écrit un fichier sur le disque logique, le driver "intercepte" le fichier a enregistrer, le compresse, et ecrit les donnees compressées dans son fichier caché Lorsque votre système lit un fichier (par exemple, lorsque vous ouvrez un texte dans votre traitement de texte), le driver reconstitue, a partir des donnees contenues dans son fichier caché, le fichier demandé Ni vos logiciels, ni même MS-DOS ne s'aperçoivent de toutes ces manipulations

Supposons que votre disque dur physique ait une capacite de 80 Mo, et qu'il contienne 75 Mo de donnees Si vous n'utilisez pas de compresseur, vos fichiers occupent effectivement 75 Mo sur le disque, il ne vous reste que 5 Mo

Imaginons maintenant que vous utilisiez un compresseur de disques, et que vous decidiez de consacrer 75 Mo au disque compressé Vous pourrez stocker jusqu'à 150 Mo de donnees sur le disque logique, en n'utilisant physiquement que 75 Mo La capacité totale de votre système sera donc de

150 Mo (capacite du D:)
+ 5 Mo (ce qui reste sur le disque C:) = 155 Mo

Comme rien n'est parfait...

Hélas! Les compresseurs de disques ont aussi leurs limites Leur mise en route n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît En outre, leurs performances sont plus ou moins aleatoires et ils ralentissent le système
L'utilisation au quotidien d'un disque double ne présente aucun probleme particulier
En revanche, son installation sur le système peut être une véritable "galere" si vous y êtes mal préparé
Plus votre disque dur est ancien, éventuellement abîmé, ou rempli, plus vous risquez de rencontrer des problemes
N'hésitez surtout pas à faire appel à un utilisateur experimenté pour vous assister
Faites des copies de sauvegarde de toutes vos données avant de vous lancer
Suivez à la lettre les instructions du logiciel, n'essayez pas d'improviser n'oubliez pas que tout le contenu de votre disque est en jeu.
Les performances des compresseurs de disques varient en fonction du contenu de votre disque dur
Il faut savoir que la compression des données informatiques repose sur les repetitions d'informations
C'est pourquoi les fichiers de données (textes, images ..), qui comportent de nombreuses redondances, ont un meilleur taux de compression que les programmes Par conséquent, il est impossible de savoir exactement combien de place il reste sur un disque compressé cela dépend de ce que l'on y écrit Cet inconvénient peut être assez gênant lorsque le disque est presque plein
Les programmes étant généralement moins compressibles que les fichiers de donnees, un compresseur de disques est d'autant moins efficace que le disque dur contient beaucoup de programmes
Si votre disque dur est principalement occupé par des logiciels, il est peu vraisemblable que sa capacité soit doublee
De plus, paradoxalement, les compresseurs de disques sont moins efficaces dans les cas ou l'on en a le plus besoin!
Comme vous l'avez compris, la capacité du disque logique est fonction de l'espace que vous lui consacrez sur le disque physique
Or, il faut toujours laisser plusieurs Mo de libres sur le disque physique, notamment pour y stocker MS-

DOS. Sur un disque de 80 Mo, ce n'est pas grand chose, mais sur un disque de 20 Mo, c'est bien plus gênant.

Enfin, il faut vous attendre à une certaine dégradation des performances du système lorsque vous utilisez un compresseur.

La décompression des données utilise en effet une certaine quantité de mémoire et prend un temps plus ou moins long.

Sur un micro-ordinateur rapide équipé de beaucoup de mémoire, la baisse des performances est assez peu importante, voire nulle.

Par contre, si vous possédez un micro-ordinateur lent avec peu de mémoire, attendez-vous à un ralentissement sensible de votre système.

Malgré ces inconvénients, les compresseurs de disque peuvent vous épargner, à un prix relativement modeste, l'achat d'un nouveau disque dur.

Ce qui est un avantage non négligeable! Ils rencontrent un certain succès auprès de nombreux utilisateurs.

Pour ceux qui sont prêts à tenter l'aventure, nous ferons prochainement le point sur les produits les plus courants du marché.

Nicolas Charninade

Pour lâcher la bride à votre créativité...

Déjà chez votre marchand de journaux

SYSEDIT

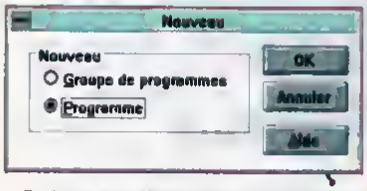
Les fichiers système à portée de main

Windows cache bien des secrets. Sysedit en est un exemple. Son objet: éditer des fichiers. C'est simple, efficace, mais encore fallait-il y penser.

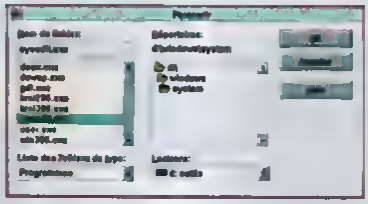
Il arrive régulièrement que l'on veuille apporter des modifications à l'un des fichiers système
D'une manière générale, cela se passe sous DOS à l'aide d'un éditeur. Pourtant, il est possible d'effectuer cette opération depuis Windows grâce à **SYSEDIT**
Ce petit utilitaire permet l'affichage, en mode fenêtré, de l'**AUTDEXEC.BAT**, du **CONFIG.SYS**, du **WIN.INI** et du **SYSTEME.INI**. Non référencé par Microsoft, il a été créé par les concepteurs de Windows pour leur simplifier l'accès à ces fichiers, une bonne idée qui se doit d'être exploitée

Installation

Ouvrez le menu **FICHIERS**, sélectionnez **NOUVEAU**
Ici, cliquez sur **PROGRAMME** puis **OK**
Utilisez l'option **PARCOURIR** dans la fenêtre "Propriétés de programme".

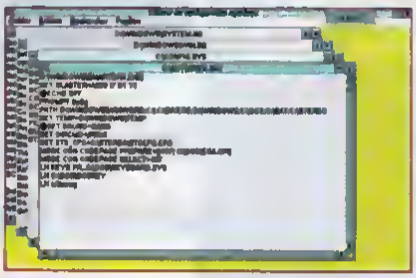


Recherchez **SYSEDIT.EXE** qui doit normalement se trouver dans le sous-répertoire "système" de Windows
Cliquez sur **OK** lorsque vous l'avez trouvé.



Une nouvelle icône apparaît dans le Gestionnaire de Programmes

Couble-cliquez dessus pour ouvrir Sysedit



Maintenant, vous pouvez accéder directement à ces fichiers, si importants, pour la bonne marche de votre ordinateur

Les menus

Fichier
Enregistrer sauvegarder vos modifications (vous sauvez le fichier de la fenêtre active)
Imprimer le fichier de la fenêtre active
Configuration de l'impression, Quitter et A propos de fonctions typiques à Windows

Edition
Annuler la dernière commande
Couper, Copier, Coller et Effacer le bloc sélectionné
Sélectionner tout faire un bloc de tout le fichier

Rechercher
Rechercher dans la ligne de texte, vous pouvez entrer un mot que SYSEDIT recherchera dans le fichier de la fenêtre active. Cochez la case si vous voulez que SYSEDIT tienne compte des majuscules et des minuscules dans sa recherche
Suivant, Précédent passer au mot recherché précédent ou au suivant.

Fenêtre
Ce menu, commun au Gestionnaire de Programmes, vous sert à l'agencement des fenêtres et à l'accession de l'un des quatre fichiers édité

Laurent-Xavier Lamory

Le Gestionnaire de fichiers

Les secrets du cœur de Windows

Le Gestionnaire de Programmes, ce n'est que du tape-à-l'oeil! C'est joli, certes, mais ce n'est qu'une façade... Le véritable coeur du système est un autre gestionnaire, celui des Fichiers...

Ce dernier peut formater, copier des disquettes, lancer des programmes et faire bien d'autres choses encore. Visite guidée au milieu de ses secrets.

Un premier regard

Le Gestionnaire de Fichiers est un outil sobre et fonctionnel. Tout en haut, se trouve la barre de menu. Juste en dessous, on découvre une fenêtre avec

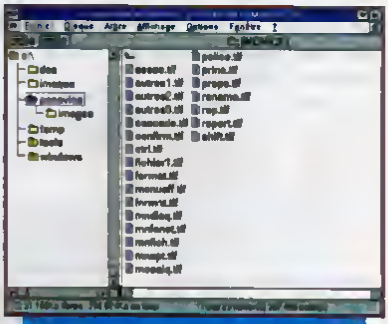
- dans la barre bleue, le nom de l'unité et du répertoire actifs,
- dans la barre grise, de droite à gauche, les différentes unités (disquettes, Syquest, CD-ROM et disques durs) installées sur votre machine. Ici, il y a un lecteur de disquette A et un disque dur C et le nom de l'unité active

La partie blanche est divisée en deux:

- à gauche, la liste des répertoires de l'unité,
- à droite, la liste des fichiers du répertoire ouvert

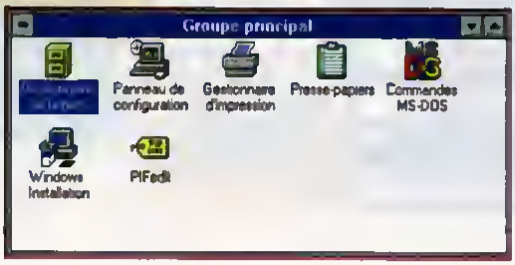
En cliquant sur l'un des répertoires, on fait apparaître la liste des fichiers qu'il contient dans la partie droite.

Tout en bas, se trouve la barre d'état. Elle vous renseigne sur l'occupation du disque, la taille des répertoires et celle des fichiers que vous sélectionnez.



Ainsi apparaît le Gestionnaire de Fichiers quand on l'ouvre pour la première fois.

Le Gestionnaire de Fichiers se trouve dans le groupe principal; Son icône représente un classeur métallique. Cliquez simplement dessus pour l'ouvrir.



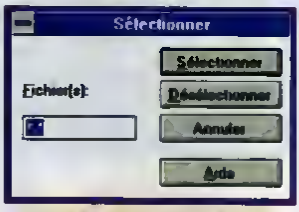
Les menus

Sans compter le menu d'aide (le point d'interrogation tout à fait à droite) commun à toutes les fenêtres Windows. Le Gestionnaire de Fichiers ne possède pas moins de six menus et plusieurs dizaines de commandes. Pas de panique! La plupart de ces commandes sont parfaitement inutiles... Explications: Windows est conçu pour fonctionner sur des machines très diverses dont certaines n'ont pas de souris (des portables entre autres). La plupart des

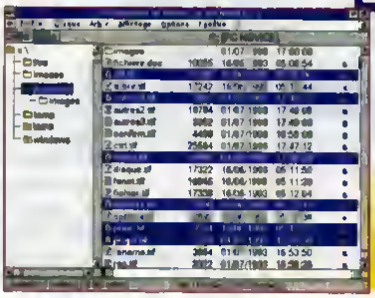
commandes des menus du gestionnaire n'ont d'autres buts que de remplacer l'usage de la souris et sont donc totalement inutiles pour une machine équipée de souris. Seules certaines commandes sont réellement indispensables dans tous les cas. Nous allons les examiner dans le cours de cet article.

Sélectionner plusieurs fichiers à la fois

Avant de faire quoi que ce soit sur des fichiers, il faut les sélectionner, c'est-à-dire cliquer dessus une fois. Tout va bien quand il s'agit d'un seul fichier. Mais comment faire quand il faut en sélectionner plusieurs à la fois?
Il y a trois méthodes selon ce que vous voulez faire. Mais dans tous les cas, vous ne pouvez sélectionner ensemble que des fichiers qui sont dans le même répertoire, par exemple **C:\PCNOVICE.**
Si vous desirez sélectionner deux ou trois fichiers parmi d'autres, cliquer sur ces fichiers les uns après les autres en laissant la touche [Ctrl] (contrôle) enfoncée. Tous les fichiers sur lesquels vous cliquerez resteront sélectionné.
Si, au lieu de quelques fichiers épars, vous voulez sélectionner tout un bloc de fichiers, cliquer sur le premier fichier du bloc, appuyez alors sur [SHIFT] et cliquez sur le dernier fichier du bloc. tous les fichiers compris entre les deux seront alors sélectionnés.
Vous pouvez aussi chercher à sélectionner des fichiers qui ont des caractères communs: par exemple, tous les fichiers d'un répertoire qui portent la même extension (* WRI, * EXE, * DLL), ou bien encore tous ceux dont le nom commence par la lettre A ou par les lettres ANA, etc.



On obtient cette boîte de dialogue en cliquant sur la commande "Sélectionner" du menu "Fichier". Elle permet de sélectionner les fichiers d'un répertoire suivant des critères automatiques.



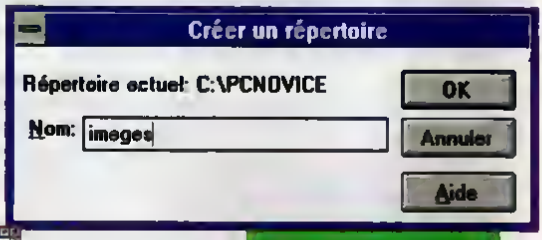
Un exemple de sélection d'un bloc de fichiers grâce à la touche [SHIFT].

Pour cette action, vous disposer d'un outil de sélection automatique dans le menu "Fichier". C'est tout simplement la commande "Sélectionner". Cliquez-la, lorsque la boîte de dialogue apparaît, il suffit de saisir les critères dans cette boîte, à la place de * * et de valider pour sélectionner les fichiers qui correspondent à ces critères dans le répertoire ouvert.

En laissant enfoncée la touche [CTRL], on peut sélectionner plusieurs fichiers à la fois.

Créer un nouveau répertoire

La seule façon de procéder à partir de Windows est d'utiliser la commande "Créer un répertoire" du menu "Fichiers". Cliquez sur la commande, une boîte de dialogue apparaît alors. Il vous suffit d'entrer le nom du nouveau répertoire et de valider.
Attention! par défaut, le nouveau répertoire va se créer dans le répertoire actif, c'est-à-dire celui dont les fichiers sont visibles dans la fenêtre de droite. Si vous ne voulez pas le créer là, prenez la précaution de vous placer là ou voulez le créer ou tapez en entier le chemin du répertoire, c'est-à-dire le nom de

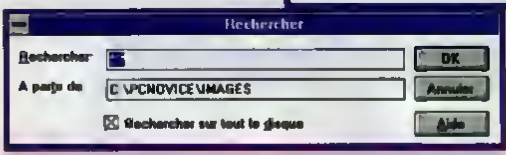


Entrer le nom du nouveau répertoire (ici "Images") et valider. C'est tout...
Le répertoire image va se créer dans le répertoire C:\PCNOVICE. Pour le mettre directement sur la racine, il fallait se placer en racine ou taper C:\images

l'unité et le nom du nouveau répertoire, (par exemple C:\NOUVEAU)

Rechercher un fichier

Le Gestionnaire de Fichiers possède une fonction automatique de recherche qui permet de localiser un fichier ou un type de fichier partout sur le disque. Cette commande "Rechercher" se trouve dans le menu "Fichiers". La recherche sur tout le disque est une option qu'il tout activer en cliquant dans le carré vide devant "Rechercher sur tout le disque"



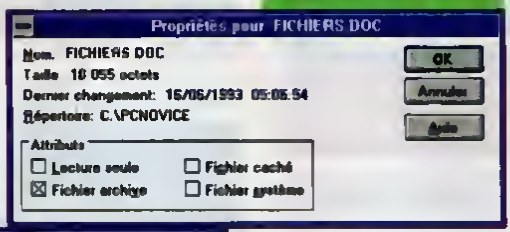
Cliquer sur le carré vide pour activer l'option "Rechercher sur tout le disque".

Information sur les fichiers

En l'état, le gestionnaire ne donne que les noms de fichiers. Il est parfois intéressant de connaître la taille en octets, (par exemple, pour savoir si un fichier tient sur une disquette) ainsi que la date et l'heure de création (par exemple, quand vous avez plusieurs versions d'un même fichier)

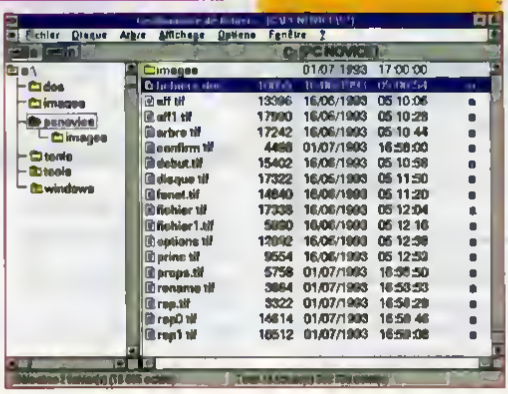
La commande "Propriétés" du menu "Fichiers" donne tous ces renseignements sur le fichier sélectionné

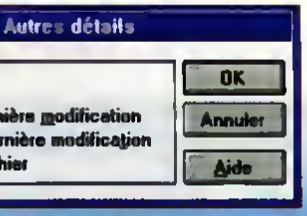
Si vous voulez avoir toujours sous les yeux ces informations, et pour tous les fichiers, alors il faut activer la commande "Détail de fichier" dans le menu "Affichage"



La commande "Propriétés" donne toutes les informations indispensables sur chaque fichier.

Activer la commande "Détails de fichier" permet d'avoir constamment sous les yeux les informations indispensables de tous les fichiers.





Dans la boîte de dialogue de la commande "Autre", cochez seulement les informations que vous désirez voir apparaître en permanence (ici, la taille et l'attribut).

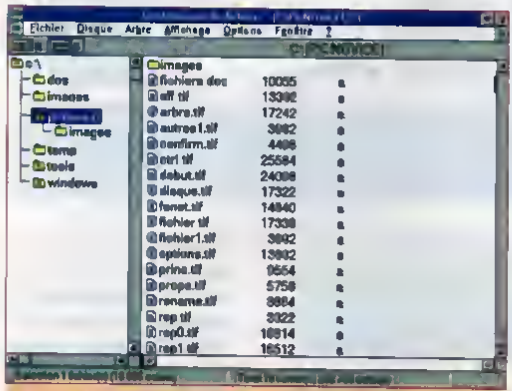
Admettons que vous ne désiriez connaître en permanence que la taille et pas la date, alors, personnalisez l'affichage des informations avec la commande "Autre" du même menu

Copier, Déplacer, Renommer un fichier, un répertoire

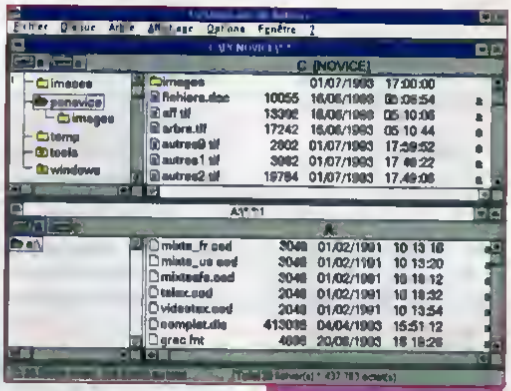
Copier ou déplacer un fichier ou un répertoire se fait simplement avec la souris. Sélectionnez-le ou les fichiers que vous voulez copier/déplacer et, en gardant le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le curseur de la souris vers l'endroit où vous voulez mettre le fichier.

Le reste est automatique.

Attention! Par cette méthode on ne peut copier un fichier que d'une unité vers une autre (par exemple de C. vers A:). Si la source du fichier et sa destination sont sur la même unité (par exemple sur C:) le fichier est déplacé et non copié, c'est-à-dire qu'il est

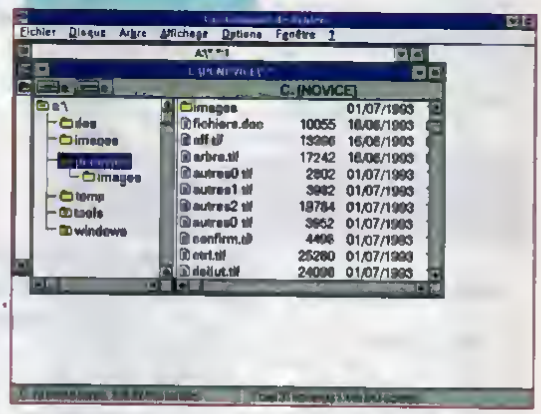


Le gestionnaire n'affiche maintenant que la taille et l'attribut de chaque fichier.



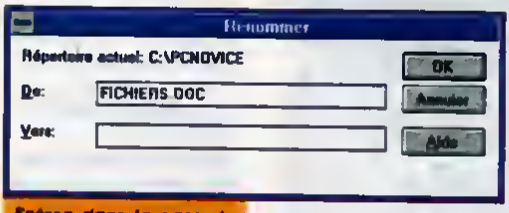
L'effet mosaïque, les deux fenêtres ne se superposent plus et occupent la place de manière optimisée.

Avant la commande "mosaïque", deux fenêtres l'une sur l'autre.



effacé de là où il était. En fait, il change de place sur le disque.

Pour renommer un fichier ou un répertoire, il faut passer par la commande "Renommer" du menu "Fichiers". Une boîte de dialogue vous demande alors d'entrer le nouveau nom du fichier ou du répertoire.



Entrez dans la case du bas le nouveau nom du fichier ou du répertoire.

Changer le look du gestionnaire

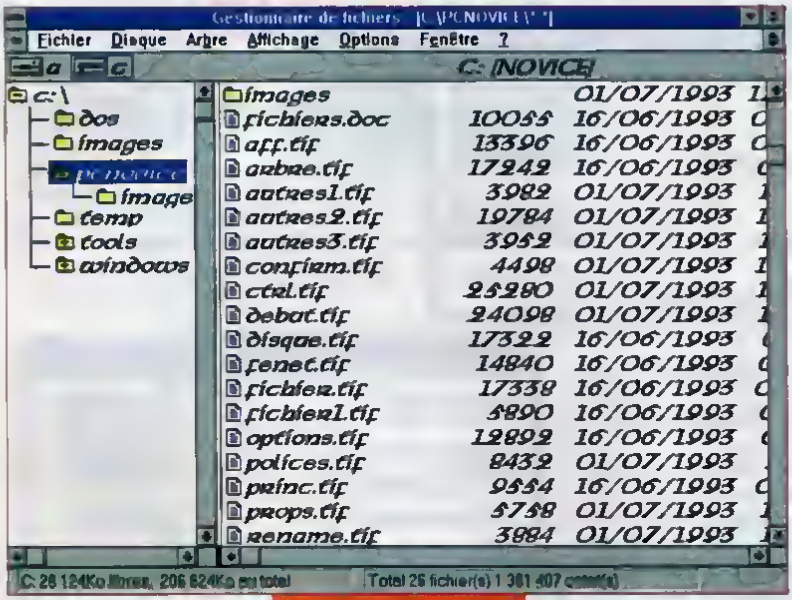
Le gestionnaire peut paraître austère.

Il y a un moyen d'y remédier en changeant la police d'affichage, c'est-à-dire la façon dont les noms de fichiers sont écrits.

Cliquez sur la commande "Police" du menu "Options". Vous pouvez alors changer la police d'origine par n'importe quelle police (système ou Truetype) que vous possédez.

Attention! Il faut que les noms restent lisibles.

Pour personnaliser votre gestionnaire, vous pouvez aussi afficher une fenêtre par unité dont vous disposez (ici un disque dur C: et un floppy A:). C'est particulièrement intéressant pour ceux dont le disque dur est divisé en plusieurs partitions.



Pour changer l'aspect austère du gestionnaire, changez donc la police.

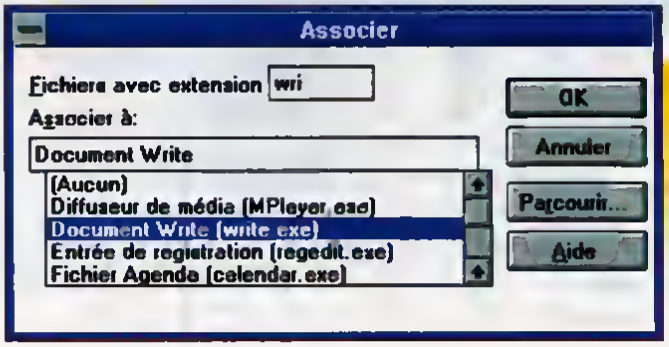
Ouvrez une fenêtre par unité en cliquant deux fois sur le symbole de l'unité et activez la commande "mosaïque" du menu "fenêtre"
Le programme dimensionnera automatiquement les fenêtres pour qu'elles tiennent toutes dans le gestionnaire

Lancer un programme

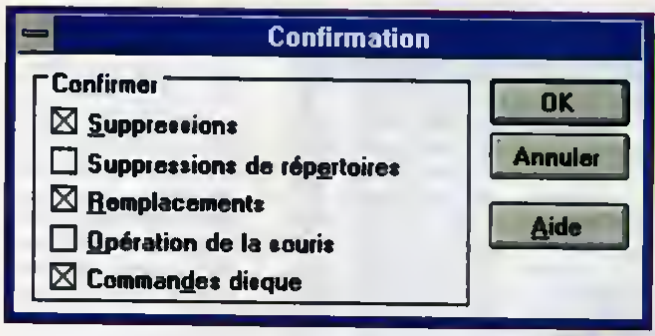
Vous avez deux façons de procéder à partir du Gestionnaire de Fichiers
Soit vous double-cliquez sur le fichier EXE du programme (par exemple PSP EXE pour Paint Shop Pro, ou WRITE EXE pour le traitement de texte Write), soit vous "Associer" le programme à un certain type de fichier (généralement ceux générés par le programme, par exemple, les .WRI pour le traitement de texte Write). En fait, vous dites à l'ordinateur de lancer le programme si vous double-cliquez sur l'un de ces fichiers. En prime, le fichier sur lequel vous avez cliqué est chargé automatiquement avec le programme. Associer un type de fichier à un programme se fait par la commande "Associer" du menu "Fichiers".

Pour se protéger des fausses manœuvres

Qui n'a pas regretté d'avoir commis une erreur sur ses fichiers, par exemple avoir effacé un fichier par mégarde?
La commande "Confirmation" du menu "Options" vous évi-



La commande "Associer" permet de lancer un programme quand on clique sur un certain type de fichier.



Sélectionnez toutes les options pour être tranquille...

Voir ce qui est caché

Certains fichiers sont "cachés" par le système, c'est-à-dire qu'ils n'apparaissent pas dans la liste bien qu'ils soient présents sur le disque, c'est par exemple, dans le cas des fichiers sytèmes du DOS, du fichier de mémoire virtuelle de Windows et des fichiers générés par Stacker

La commande "Inclure" du menu "Affichage" permet de les voir

Pour la plupart d'entre nous, cette commande n'est que pure curiosité

Si les fichiers sont cachés, il y a une raison. La principale est d'empêcher de les effacer par mégarde

Il y a encore bien d'autres choses à dire sur le Gestionnaire de Fichiers

Mais c'est une autre histoire...

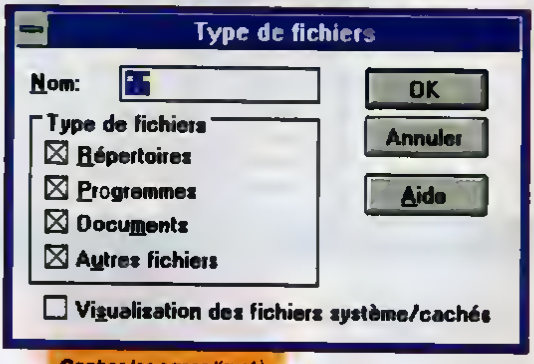
Pierre Jiel

tera de vous "mordre les doigts" par suite d'une fausse manoeuvre sur les fichiers. Sélectionnez toutes les options et vous serez tranquille

Pour toutes les opérations importantes sur les fichiers (déplacement, effacement, ...), le programme vous demandera de confirmer

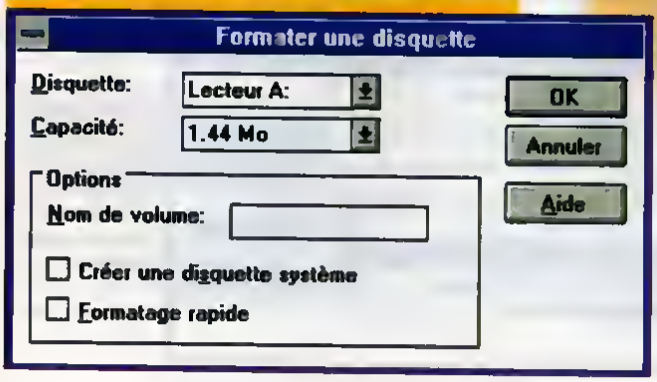
Formater et copier des disquettes

Le Gestionnaire de Fichiers est le seul programme de Windows qui puisse formater et copier des disquettes. Faites un tour pour cela dans le menu "Disque"



Cocher les cases "système" et "cachés" pour voir les fichiers cachés. Vous les reconnaîtrez facilement, ils apparaissent avec un petit i rouge devant leur nom.

La commande "formater une disquette" offre de nombreuses options: taille de la disquette, formatage total ou rapide, création d'une disquette système.



Pratique

Décompactage
Plus de 3 Mo de fichiers!

Tout devrait être automatique, facile, simple... Taut a été pensé pour vous, utilisateur novice et pourtant, vaus n'arrivez pas à lire les fichiers de la disquette accompagnant vatre magazine!

Pas de panique! Prenez votre temps Le contenu de la disquette de PC Novice est optimisé (qualite et quantité) afin que vous puissiez apprécier le rapport qualité/prix
En conséquence, sur le plan quantitatif, nous cherchons à vous offrir + de 3 000 kilo-octets de fichiers alors qu'aujourd'hui les disquettes d'un usage courant atteignent un maximum de 1 440 kilo-octets, soit un peu moins de la moitié de ce que nous avons à coeur de vous offrir
Comment y arrivons-nous? Par un procédé informatique baptisé "décompactage"
La capacité physique de la disquette n'a pas changé, en revanche les fichiers ont été compactés (compressés si vous préférez, comme lorsque vous remplissez une valise ou maximum de sa capacité)
Le compactage rend les fichiers inutilisables en l'état Il faut procéder à une opération inverse le décompactage, pour retrouver les fichiers dans leur état initial, exploitables par l'ordinateur
La disquette de PC Novice n°5 contient des images, des utilitaires et des jeux:

STARFIRE.COM: un jeu d'arcade spatio-temporel,
KEN.EXE: le jeu d'aventure 3D de votre été,
BLOCK.EXE: un casse-briques sous Windows,
SAVER.EXE: un économiseur d'écran sous Windows,
SVGA.EXE: un visualiseur d'images multi-format,
PLAGE.EXE: une vue surprenante d'une mer du sud,
FLUTE.EXE: une joueuse de flûte japonaise,
CHUTE.EXE: une magnifique image de synthèse,
CAMERA.EXE: une réalisation originale en image de synthèse

Pour décompacter un fichier, il faut taper son nom suivi de la référence du lecteur où doit s'effectuer le décompactage Par exemple, pour décompacter le fichier SVGA et l'écrire sur le disque C, il faut taper la commande suivante
A:SVGA C:

Les fichiers de SVGA contenus dans l'archive s'installent alors dans le répertoire:
C:\NOVICE5\SVGA

Il est possible de décompacter un fichier sur une disquette (lecteur A ou B), à condition que celle-ci ait suffisamment de place libre Par exemple, pour décompacter SVGA.EXE sur la disquette se trouvant dans le lecteur B, taper la commande suivante
SVGA B:

Contactez-nous
La disquette du mois est votre disquette. Elle doit contenir ce qui vous intéresse Aussi n'hésitez pas nous écrire pour nous dire ce que vous voulez comme jeux, utilitaires, images, sons, etc

Que faire si la disquette ne fonctionne pas?

Mon ordinateur refuse de lire votre disquette. Que faire ?
La disquette du mois est une disquette Haute Densité 1,44 Mo Si vous avez un lecteur 3,5 pouces 720 Ko, il ne peut lire une disquette HD Dans ce cas, renvoyez-nous la disquette du mois et deux disquettes formatées sur votre machine, pour que nous y mettions les fichiers Ce service est gratuit Vous pouvez aussi aller chez un ami ou dans une boutique pour transférer le contenu de la disquette HD sur deux disquettes 720 Ko
Le décompactage commence correctement, puis s'arrête brutalement. Que se passe-t-il ?
Pour décompacter un fichier, il faut avoir une place disque libre équivalente à environ trois fois la taille du fichier Par exemple, pour décompacter un fichier de 200 Ko, il faut avoir au moins 600 Ko de libre sur votre disque dur Si ce n'est pas le cas, le décompactage va commencer puis s'arrêter par manque de mémoire

Encore quelques consignes

Lisez attentivement la description des programmes avant de nous contacter. Certains logiciels nécessitent une mise en oeuvre un peu complexe pour être utilisés correctement Il faut toujours lire la documentation d'un programme avant de s'en servir Enfin, certains fichiers ont pu être altérés lors de la duplication. C'est rare, mais cela peut arriver quand on duplique plusieurs dizaines de milliers de disquettes Dans ce cas, contactez-nous pour signaler le problème en nous appelant entre 14 et 17 heures.

La Rédaction

SCREEN PEACE

Un écran de plaisir

Lassé des cinq mises en veille de Windows? Envie de personnaliser votre moniteur ou d'étonner les collègues? Voici un petit logiciel destiné à apporter un peu de renouveau lors des pauses café.

Le propre de toute chose, c'est de s'user. Votre moniteur n'échappe pas à cette règle.

Son grand ennemi est l'image fixe, très claire, qui reste affichée des heures durant. Les jets continus d'électrons sur le tube cathodique finissent par y laisser des marques. Pour vous en rendre compte, regardez les distributeurs de billets des guichets automatiques de banque.

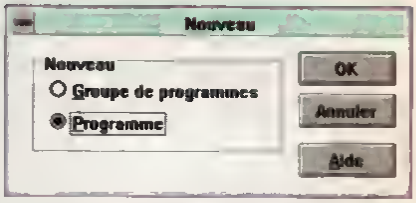
C'était le grand problème des premières consoles de jeux. Même si cet inconvénient fut très vite contourné, le mythe est resté vivace dans l'esprit de certains parents (pas de console, elle va abîmer la télé). Depuis, sont apparus les "screen savers" (économiseurs d'écran), destinés à changer l'affichage de l'écran après un certain temps sans manipulations.

De la simple coupure de l'image à l'odyssée de l'Enterprise, du quelconque au carrément génial, les économiseurs se multiplient et deviennent parfois partie intégrante de certains programmes.

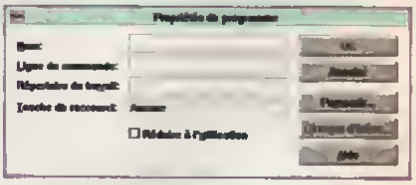
Screen Peace innove en proposant seize "mises en veille" différentes choisies aléatoirement lors de son entrée en fonction. La plupart des animations sont paramétrables, et quelques options viennent rajouter de l'intérêt à l'ensemble. Mais, malgré tout, il ne faut pas oublier que le meilleur économiseur reste l'écran noir.

Installation

Lancez Windows et cliquez dans la fenêtre où vous désirez installer Screen Peace.
Ouvrez le menu Fichier (en haut à gauche).
Sélectionnez Nouveau.



Dans la fenêtre qui vient de s'ouvrir, choisissez Programme. Validez par OK.



Là, il vous faut cliquer sur "Parcourir" et rechercher le fichier SAVER.EXE dans les méandres de votre disque dur.

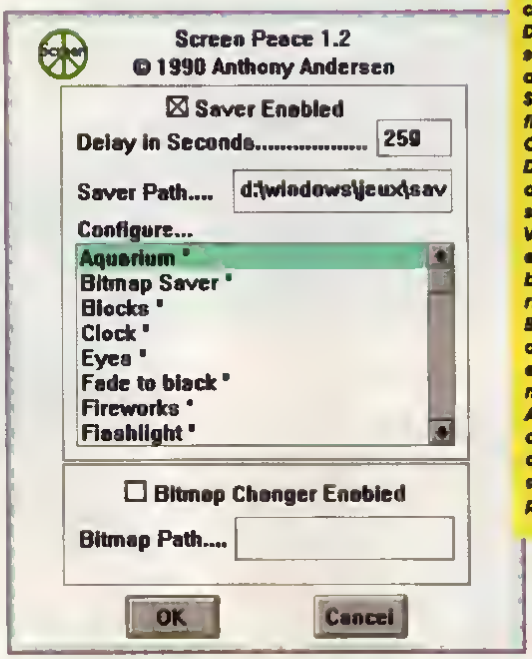
Une fois SAVER.EXE trouvé, il suffit de confirmer par OK (2 fois). Double-cliquez la nouvelle icône pour mettre

Utilitaires

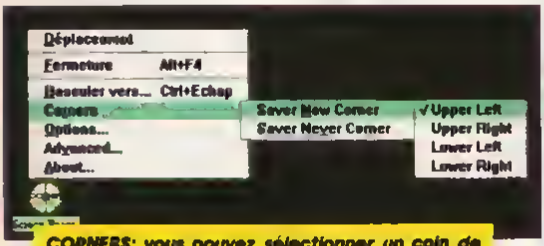
Screen Peace en action. Si vous souhaitez qu'il soit chargé au démarrage de Windows, vous devez modifier votre WIN.INI (avec SYSEDIT par exemple). Dans la ligne "load" rajoutez le chemin complet du fichier SAVER.EXE (ex. load=c:saver\saver).

Mise en route

Lorsque Screen Peace est en fonction, son icône apparaît sur l'écran de fond de Windows. Quand vous cliquez dessus, un menu s'ouvre. Seuls Corners, Options et Advanced nous intéressent, les autres fonctions sont typiques à Windows.



OPTIONS: Saver Enabled, cocher cette case pour activer Screen Peace.
Delay in Seconds: nombres de secondes avant le démarrage des animations.
*Saver Path: chemin des animations, finir par *.SPX (ex. C:\saver*.spx).*
*Configure: liste des animations. Double-cliquez dessus pour accéder aux options. Toutes les animations sélectionnées ont un * après leur nom. Vous pouvez tester vos paramétrages en mettant l'animation choisie en surbrillance et en plaçant le curseur souris dans le coin "saver now corner".*
Bitmap Changer Enabled: cette option n'a aucun effet pour l'instant, elle pourra servir à de nouvelles animations (.spx) dans le futur.
Advanced: la première case est à cocher pour désactiver Screen Peace durant l'exécution d'un programme sous DOS. La deuxième lui donne une plus grande palette de couleurs.

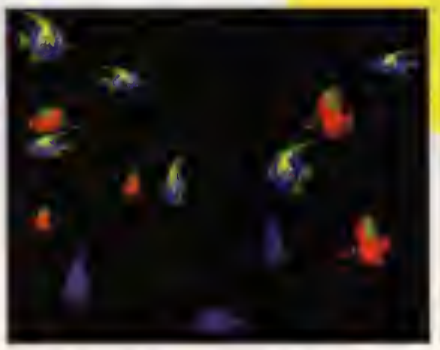


CORNERS: vous pouvez sélectionner un coin de l'écran, qui, lorsque vous placerez le curseur de la souris, Screen Peace se met immédiatement en route (Saver Now Corner). Vous pouvez sélectionner un autre coin qui le rend inactif (Saver Never Corner). Choisir le même coin désactive cette fonction.

Paramétrages

Toutes les animations possèdent la case Enabled qu'il faut cocher pour les activer.

Aquarium: transformez votre moniteur en un monde impitoyable où les gros mangent les petits. Choisissez le nombre de poissons (1 à 25), la vitesse des plus rapides et celle des plus lents (1 à 10).

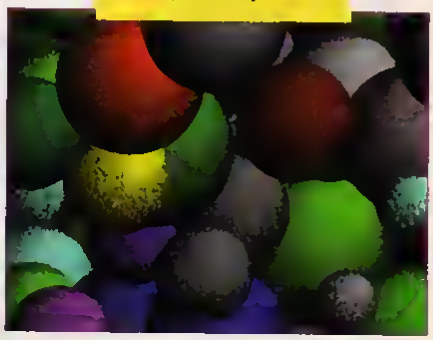


Utilitaires

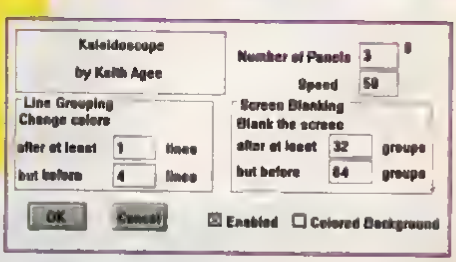
Clock: une pendule baladeuse. Réglez sa taille (30 à 300) et son aspect.
Show face, mettre un fond sous les aiguilles.
Show second hand, afficher la trotteuse.
Show minute et hour marks, indispensable pour ceux qui n'ont plus l'habitude des aiguilles.

Kaléidoscope: pour les nostalgiques du petit tube en carton.

Sphères: un voyage à reculons dans un monde de billes, de balles et de boules (1 à 9999).



Numbers of panels: nombre de reflets (1 à 10).
Speed: vitesse (1 à 100).
Line grouping: changez la couleur du dessin après (1 à 32) lignes mais avant (1 à 32) lignes.
Screen blanking: repartez à zéro après (1 à 64) groupes (lignes de même couleur) mais avant (1à 64) groupes.
Colored background: fond noir ou coloré.



Fire works: le 14 juillet tous les jours. Réglez le nombre d'éclats désiré (1 à 300).

Laurent-xavier Lamory

Décompactage sous DOS

Insérez la disquette n°5 de PC Novice dans le lecteur de votre ordinateur
Si vous utilisez la commande DIR A , vous verrez apparaître le programme exécutable SAVER EXE Ce programme contient l'ensemble des fichiers compactés de votre jeu
Pour le décompacter, il suffit, à l'apparition de C:\> de taper la ligne suivante
A SAVER C puis valider avec [Entrée]
Le répertoire contenant les fichiers du jeu se créera alors automatiquement sur le disque dur C.

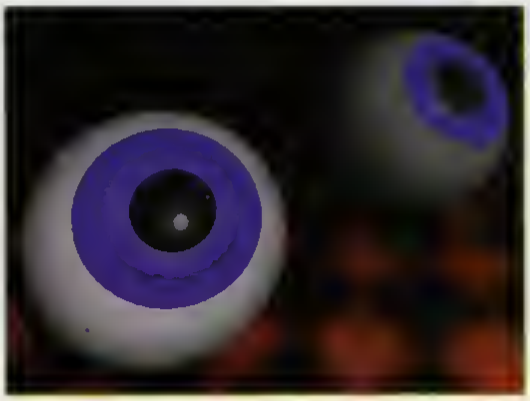
SVGA
Visualisez vos images!

Les formats graphiques PC sont tellement nombreux qu'il est difficile de s'y retrouver. Il existe heureusement des utilitaires qui permettent de visualiser n'importe quel type d'image, c'est le cas de SVGA.

Les formats graphiques sont légions sur PC: PCX, BMP, LBM, GIF, TIF, TGA, RAW, PIC, etc. Chaque format a ses avantages et ses inconvénients. Sans conteste, les plus répandus sont les PCX, BMP, GIF et TGA. Un utilitaire simple d'emploi, permet de visualiser n'importe quelle image stockée dans l'un de ces 4 formats, SVGA. Contrairement à la plupart des outils graphiques performants qui nécessitent Windows, il fonctionne entièrement sous DOS.

Chaque fois que nous mettrons des images sur la disquette de PC Novice, nous y joindrons SVGA. De la sorte, les lecteurs ne possédant aucun utilitaire graphique, pourront quand même admirer les images. Même si vous le possédez déjà, vous n'êtes pas lésé car il ne prend que 63 Ko sur la disquette.

L'ordinateur lui aussi à des yeux! Une image VGA 800x600 256 couleurs visualisée par SVGA.



Décompactage de SVGA

Pour installer SVGA sur le disque dur C, il faut insérer la disquette PC NOVICE dans le lecteur A et taper, sous DOS, la commande suivante.

A:SVGA C:

Le décompactage ne peut se faire que si vous avez au moins 122 Ko de libre sur le disque dur. Si ce n'est pas le cas, il va y avoir une erreur du type "Write Error". Le programme s'installe automatiquement dans le répertoire NOVICE5 puis dans le sous-répertoire SVGA. Si le lecteur de disquette 3 pouces 1/2 est le lecteur B de votre machine, il faut utiliser la commande suivante.

B:SVGA C:

Les différents fichiers de SVGA

Une fois le décompactage effectué, vous allez trouver plusieurs fichiers sur le disque dur. Ne vous étonnez pas, c'est normal! L'utilitaire SVGA est un logiciel distribué en Shareware. Les auteurs le distribuent gratuitement et demandent juste que vous leur envoyez une petite contribution si vous avez apprécié le produit. Les fichiers portant l'extension .TXT sont des fichiers textes écrits par ces auteurs et contenant des informations sur le logiciel. Le logiciel ADAPTER.EXE est un utilitaire qui indique quelle sont les modes graphiques que SVGA pourra utiliser sur votre machine. SVGA.EXE est le logiciel de visualisation des images lui-même.

Graphisme

Lancement du programme

Pour afficher des images, il faut lancer l'exécution du programme SVGA.EXE. Rendez-vous dans le répertoire **C:\NOVICE5\SVGA.** Si vous êtes sur la racine du disque dur C, c'est-à-dire que le DOS vous affiche le message **C:>**, il faut taper les ordres suivants.

CD NOVICE5 puis valider avec [Entrée],
CD SVGA
SVGA

La commande **CD NOVICE5** positionne le DOS dans le répertoire NOVICE5. Ensuite, la commande **CD SVGA** positionne le DOS dans le répertoire SVGA. Enfin, la commande **SVGA** lance l'exécution du programme SVGA.EXE.

Utilisation de SVGA

Une fois lancé, le programme affiche la liste de toutes les images présentes dans le répertoire courant. Le nom des images est affiché en blanc sur fond bleu, sauf un affiché sur un fond noir. La zone noire est la barre de sélection. Vous pouvez changer sa position en utilisant les flèches du clavier. Pour afficher une image, il faut placer sur son nom la barre de sélection et pressez sur la touche [Entrée]. Une fois l'image affichée sur l'écran, il faut presser sur la touche [Entrée] pour revenir au menu de SVGA. Pour quitter le programme à partir du menu et revenir au DOS, il faut presser sur la touche [Echap].

Si l'image que vous voulez afficher ne se trouve pas dans le répertoire courant, SVGA permet de changer de répertoire de travail. Pour entrer dans un répertoire, il suffit de placer la barre de sélection dessus et de presser sur la touche [Entrée]. Les répertoires accessibles sont affichés sous la forme d'un nom suivi des lettres **DIR**. Le répertoire .. est particulier. En le sélectionnant, SVGA n'entre pas dans un nouveau répertoire, mais au contraire, sort du répertoire de travail. Par exemple, si vous vous trouvez dans le répertoire **C:\NOVICE5\SVGA** et que vous sélectionnez le répertoire .., vous allez vous retrouver dans le répertoire **C:\NOVICE5.**

Affichage d'une image de grande taille

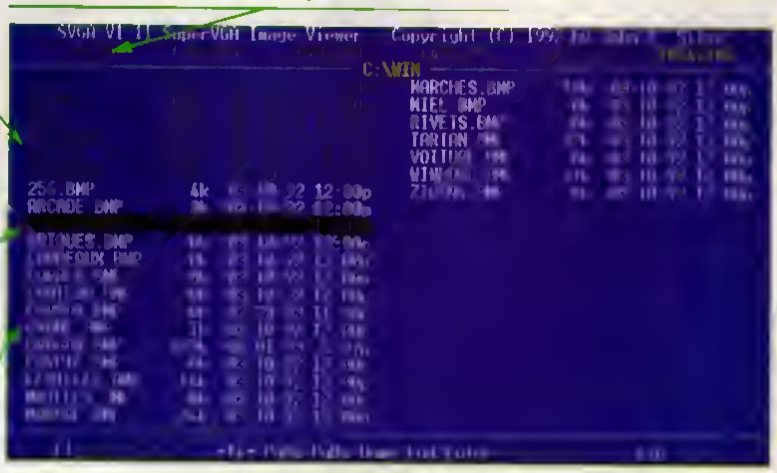
Si l'image chargée en mémoire est plus grande que l'écran, le programme

Liste des modes graphiques utilisables. Le mode graphique courant est affiché en jaune.

Liste des répertoires accessibles. Pour entrer dans un répertoire, il faut positionner dessus la barre de sélection et presser sur la touche [Entrée].

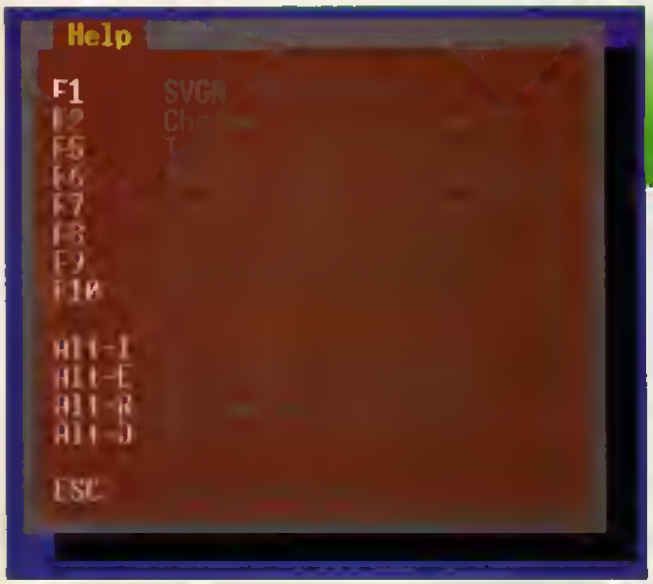
Barre de sélection. Pour afficher une image, il faut positionner la barre dessus en utilisant les flèches du clavier et presser ensuite sur la touche [Entrée].

Liste des images présentes dans le répertoire de travail.



Le menu de SVGA.

Graphisme



En pressant sur la touche [F1], il est possible d'obtenir un écran d'aide qui résume les différentes options de SVGA. Les plus importantes sont détaillées dans le corps de l'article.

affiche alors une fenêtre sur l'image globale. En pressant sur les flèches du clavier, il est possible de voir le reste de l'image.
C'est une fonction pratique pour visualiser des images de grande dimension avec une carte graphique qui ne peut travailler que dans des modes graphiques faibles.
Par exemple, si vous ne possédez qu'une carte VGA 256 Ko, il est impossible de dépasser le mode graphique VGA 640x350 256 couleurs qui nécessite une mémoire de 224 Ko.
Par comparaison, le mode graphique 640x480 256 couleurs requiet 307 Ko, donc trop pour une carte 256 Ko.

Changement de mode graphique

Par défaut, SVGA affiche les images dans le plus grand mode graphique utilisable sur votre machine.
Selon le moniteur et la carte graphique VGA qui équipent votre système, il peut être 1024x768, 800x800 ou 640x480. Tous les modes graphiques utilisables avec SVGA sont affichés en haut de l'écran.
Sur l'image du menu de SVGA illustrant cet article, vous pouvez voir qu'il est possible d'utiliser les modes 320x200, 640x350, 640x480, 800x600 et 1024x768.
L'ordinateur d'où provient cette image est équipée d'une carte graphique VGA 1 Mo.
Le mode 1024x768 est affiché dans une couleur différente des autres modes graphiques, car c'est le mode graphique sélectionné par SVGA.
La sélection automatique du plus grand mode graphique pose des problèmes lorsque vous visualisez une image de petite dimension dans un mode graphique élevé.
L'exemple le plus frappant étant une image 320x200 affichée en mode graphique 1024x768.
Un véritable timbre poste!
Lorsque l'image est affichée sur l'écran, il est possible de modifier la résolution de l'image avec les touches [F9] et [F10].
En pressant sur la touche [F9], vous diminuez la résolution (passage de 800x600 à 680x480 par exemple).
La touche [F10] augmente la résolution (passage de 640x400 à 640x480 par exemple).

Sélection du mode graphique courant

Il est possible de modifier la résolution par défaut de SVGA en utilisant les touches [F9] et [F10] alors que le menu est affiché sur l'écran.
Cela se fait de la même manière que lorsque l'image est affiché sur l'écran, à la différence que cette fois-ci, le programme conserve en permanence le changement de mode graphique.
Il est curieux que la même action (pressez sur les touches [F9] et [F10]) dans

Graphisme

En pressant sur la touche [F1], on obtient un écran d'aide, mais aussi l'affichage du type de la carte vidéo équipant votre machine et la mémoire disponible.

deux états différents du programme donnent un résultat légèrement différent
C'est curieux, mais cela ne remet pas en question l'excellente qualité du logiciel

Ajustement automatique du mode graphique

En pressant sur la touche [F8], SVGA ajuste automatiquement la résolution d'affichage en fonction de la dimension de chaque image
Cette option simplifie la visualisation des images, puisqu'il n'y a pas besoin de modifier le cadrage lorsque l'image est trop petite ou trop grande

Affichage de la taille des images

En pressant sur la touche [F6], le programme affiche la taille et le nombre de couleurs des différentes images
Cela permet par exemple de ne lire que les images en 256 couleurs en laissant de coté les images 16 couleurs
Pour connaître toutes ces informations, le programme lit les premiers octets de chaque image
Si vous avez plus d'une centaine d'images dans un répertoire, l'opération risque de prendre quelques secondes, voire quelques dizaines de secondes dans les cas extrêmes

Dans ce cas, ne vous affolez pas et prenez votre mal en patience.

Informations Diverses

Pour s'exécuter, le logiciel a besoin d'une machine équipée d'au moins 512 Ko de mémoire
Il fonctionne au mieux de ces capacités avec une mémoire de 2 Mo et plus
Si besoin est, il crée un fichier temporaire sur le disque afin d'accélérer les opérations graphiques

Rassurez-vous, ce fichier est toujours détruit, automatiquement, après utilisation!
Les images affichées ne peuvent pas dépasser la taille de 8192x8192 pixels.
C'est une limite tellement élevée que vous ne devriez avoir aucun problème en pratique
L'auteur de cet article qui possède une bibliothèque de plusieurs milliers d'images n'a jamais dépassé les limites de SVGA
Ceci dit, dans un esprit d'objectivité, il convient de préciser qu'une image digitalisée par un scanner performant peut largement dépasser ce format de 8192x8192 pixels
C'est tout de même rare
Une image 8192x8192 en 16 couleurs occupe 34 Mo et 87 Mo en 256 couleurs!

Patrick Leclercq

Un bug mineur

Le programme souffre d'un bug sans grande importance, mais suffisamment curieux pour être mentionné La taille des images est affiche en Ko et non en octet comme le fait le DOS La routine faisant la conversion octets/Ko arrondit le résultat au chiffre inferieur Un fichier d'une taille de 1 300 octets est donc affiché comme faisant 1 Ko Et un fichier faisant 800 octets est affiché comme ayant 0 Ko Cela surprend au premier abord, mais c'est sans conséquence!

Nourrissez votre PC...

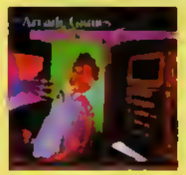
DUKE NUKEM
L'action garantie!
Ce jeu vous transporte hors des frontières connues de notre univers. Votre mission, si vous l'acceptez, est de stopper le Dr Proton dans son désir insatiable de destruction.
(Configuration minimum: 640 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100001 - 39 F.

CHESS & BRIDGE
Patience et stratégie
Ce pack propose une sélection de 3 logiciels "cérébraux". Bridgepal: un bon moyen de découvrir et jouer au Brigde.
Ed's Chess: battez l'ordinateur sur son propre échiquier?
Patience 10: les réussites de nos grand-mères enfin sur écran.
(Configuration minimum: 256 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100002 - 39 F.

COMMANDER KEEN IV
Une aventure explosive
Ce logiciel, grand classique du jeu d'aventure graphique, va vous éblouir par ses effets sonores. Explorez de nombreux lieux et villes pour débusquer les Shikadi, véritables terroristes du cosmos. Halte au feu.
(Configuration minimum: 640 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf. 100003 - 39 F.

WARHEADS FOR WINDOWS
Défendez la cité
Premier jeu de notre collection développé pour Windows. Aux commandes des canons de vos forteresses, éliminez les missiles ennemis avant qu'ils ne détruisent vos villes. Enfin un moyen de faire monter l'adrénaline entre deux sessions de Write!
(Configuration minimum. Windows 3.0 ou 3.1 et une souris). Réf. 100004 - 39 F.

ARCADE GAMES
Mettez le paquet!
Ce pack composé de 3 disquettes vous propose 9 logiciels. Du jeu d'arcade à celui de stratégie en passant par le Ball-Trap: des heures de loisirs en perspective. Composition: Commander Keen I, Commander Keen IV, Duke Nukem, Captain Comic, Dark Ages, Shooting Gallery, Moraff's Blast, Caddiehack Golf et Scorched Earth.
(Configuration minimum: 256 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100005 - 78 F.



Autres titres disponibles :

JUNGLE OF DOOM
Un jeu d'aventure graphique avec animation en 3D.
Vous devez aider Hugo à trouver l'antidote destiné à sauver Penelope d'une piqure mortelle d'araignée.
(Configuration minimum: 380 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100006 - 39 F.

SCORCHED EARTH
Un jeu de stratégie qui vous entraînera dans un combat contre 9 adversaires. Vous disposez d'une batterie d'armes plus sophistiquées les une que les autres. Saurez-vous faire front?
(Configuration minimum: 640 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100007 - 39 F.

DARK AGES
Vous êtes le Prince du Grand Royaume. Pour accéder au trône il vous faudra batailler pour récupérer ce qui vous revient de droit.
Relevrez vous le défi? Un très grand classique du genre.
(Configuration minimum: 512 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100008 - 39 F.

CAPTAIN COMIC
Voici le Super Héros. Aidez-le à retrouver les trésors cachés sur la planète Omsoc derobés de la planète Tambi?
Le challenge n'est pas facile.
(Configuration minimum: 256 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100009 - 39 F.

PINBALL & BREAKOUT
Les bornes d'arcade à la maison: 3 jeux sont proposés: Moraff's Blast (un casse-briques coloré), Moraff's Pinball (jeu de flippers) et Poker Solitaire (jeu de réussite). Ambiance garantie.
(Configuration minimum: 380 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100010 - 39 F.

GAMES OF STRATEGY
Un super pack de 7 logiciels orientés stratégie: Caddiehack Tour (jeu de golf), Patience 10, Ed's Chess, PC-Gammon, Mah-Jong, Double Blocks et Cribbage Partner. Préparez-vous pour la bataille.
(Configuration minimum: 380 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100011 - 59 F.

CASINO GAMES
Un pack de 5 logiciels pour flamber! Retrouvez l'ambiance de Las Vegas sur votre écran. Blackjack, Casino Variety (roulette, baccarat, jeu de dés...), Ultima Deluxe (blackjack), Vegas Pro Video Poker (copie conforme des machines d'arcade), Vegas Johnny's Draw Poker (poker).
(Configuration minimum: 256 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100012 - 117 F.

GAME SERIES #2
Le casino à domicile! 3 programmes sont proposés: BlackJack, PC-Gammon (backgammon) et Vegas Johnny's Draw Poker (poker).
De quoi passer quelques soirées animées.
(Configuration minimum: 256 Ko de RAM, moniteur EGA ou VGA, disque dur). Réf: 100013 - 39 F.

Ce bon peut-être découpé, photocopié ou recopié.

BON DE COMMANDE à retourner à : **La Boutique Artipresse**, 79, avenue Louis Roche, 92330 Gennevilliers

Produits	Référence	Prix
		F.
		F.
		F.
		F.
		F.
	Frais d'expédition	20 F
Total		F.

Ci-joint mon règlement de ..... F par chèque bancaire ou postal (offre limitée en France) à l'ordre d'**Artipresse**

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
.....
Code Postal .....
Ville .....

Les images du mois
Une superbe collection!

Grâce aux cartes graphiques VGA, les PC sont capables d'afficher de magnifiques images. En voici quatre de toute beauté. De quoi compléter agréablement votre "imagathèque" et impressionner vos collègues et amis!

Décompactage des images

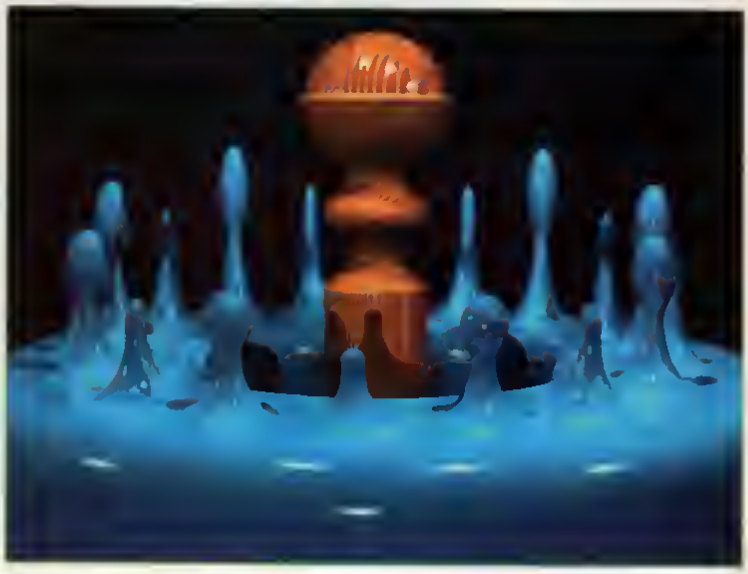
Les images sont présentes sur la disquette sous forme de fichiers compactés. Ils portent les noms **CAMERA.EXE, FLUTE.EXE, PLAGE.EXE et CHUTE.EXE.** Pour les décompacter sur le disque dur, il faut taper leurs noms suivis du disque où doit s'effectuer le décompactage. Par exemple, pour installer l'image CAMERA sur le disque C, il faut taper la séquence suivante

A:CAMERA C:

Si une erreur "Write Error" se produit, cela signifie qu'il ne reste plus assez de place libre sur le disque dur pour contenir le fichier décompacté. Dans ce cas, faites un peu de place avant de recommencer le décompactage. Après décompactage les images se trouvent dans le sous-répertoire IMAGES du répertoire NOVICE5

CHUTE

Voici quelques années, la microphotographie à grande vitesse a permis de porter un nouveau regard sur certains événements qui se déroulaient dans un temps très court. L'une des images la plus impressionnante et la plus connue datant de cette époque est celle de la chute d'une goutte de lait. Au lieu de s'écraser simplement, il se forme une sorte de colonne entourée d'une couronne de microgouttelettes. L'image CHUTE.BMP est la version artistique revue et corrigée de cette



Graphisme

image. C'est une image de synthèse dessinée en mode graphique VGA 640x480 256 couleurs.
La texture du bois de la quille est particulièrement bien réussie.

CAMERA
Cette image de synthèse VGA 640x480 256 couleurs représente une caméra gravitationnelle en train de survoler un bureau en bois.
L'utilisation des images de synthèse permet de représenter de manière réaliste des objets qui ne peuvent exister ou qui n'existe pas encore.
Il est possible de dessiner plusieurs images où la position de la caméra change. En les affichant les unes après les autres, on obtient un petit film dans lequel la caméra se déplace dans l'espace.
Cette technique est largement utilisée dans les films de science-fiction pour réaliser des effets spéciaux très coûteux à réaliser autrement!

PLAGE
Cette image VGA 640x480 256 couleurs représente une portion de plage vue de l'intérieur d'une caverne. Ce n'est pas une image de synthèse, mais la digitalisation d'une photo. Les images de paysages sont toujours très impressionnantes à regarder sur un écran d'ordinateur. La taille d'une image compactée est inversement proportionnelle à sa complexité.
L'image PLAGE ne prend pas beaucoup de place car elle est composée de beaucoup de noir.
Si la portion d'image représentant la plage était plus grande, le fichier aurait une taille supérieure.

Visualisation des images
Les images sont stockées dans des fichiers graphiques BMP. Pour les visualiser, il faut utiliser un programme graphique comme PaintBrush, Paint Shop Pro, Photo Styler, etc. Si vous ne possédez aucun programme de ce type, vous pouvez utiliser l'utilitaire SVGA qui se trouve sur la disquette. Un article lui est consacré dans ce numéro.

FLUTE
Cette image VGA 937x711 en 256 couleurs est un tableau japonais traditionnel. C'est très probablement une image digitalisée, bien qu'il soit possible que ce soit le travail d'un artiste travaillant directement sur un ordinateur. Certaines oeuvres d'art donnent de très belles images informatiques.

Patrick Leclercq

Choisir une carte VGA
Un moment difficile!

Vous voulez équiper votre PC d'une carte VGA? Mais avec quel type de carte? Un modèle 512 Ko ou 1 Mo? Une carte 256 couleurs ou 65000 couleurs? Une carte ET4000 ou Trident... Voici quelques éléments pour vous permettre de faire un choix sans risque d'erreurs.

Voici l'image d'une carte VGA classique.

Actuellement, lorsque vous achetez un PC, il est équipé d'une carte VGA. Il est vrai que c'est un standard graphique extrêmement séduisant capable d'afficher en 256 couleurs de superbes images ressemblant à des photos. Mais il en existe de nombreux modèles et le choix n'est pas simple. Des options permettent de la personnaliser: extension mémoire à 1 Mo, modèle Trident, modèle ET4000, carte accélérée, etc. La plupart de ces options ne coûtent que quelques centaines de francs, mais sont-elles utiles? Est-ce que ce n'est pas une surenchère technologique, voire une course à l'équipement inutile? Cet article a pour but de remettre les choses en place en expliquant et en détaillant ce qu'est une carte VGA.

Le mode texte

Le mode texte est un mode de fonctionnement où l'ordinateur ne peut afficher que des caractères de taille prédéfinie. L'écran est alors organisé en 25 lignes de 80 caractères. Chaque caractères peut être affiché avec 16 couleurs différentes. Le DOS et la plupart des programmes DOS ne travaillent qu'en mode texte. Cette technique d'affichage qui nous vient des premiers âges de l'informatique est de plus en plus remplacée par un affichage purement graphique. Il est sage de le rappeler, car il existe encore des dizaines de milliers de programmes fonctionnant uniquement en mode texte.

Les modes graphiques

Avec un affichage en mode graphique, on peut agir sur chaque point de l'écran. Cela permet de dessiner des lignes, des courbes, des images, etc. Il existe plusieurs modes graphiques qui se différencient les uns des autres par le nombre de points affichables à l'écran et le nombre de couleurs différentes que peut prendre chaque point.

Graphisme

Pour désigner un mode graphique, on indique le nombre de points affichables en largueur, le nombre de points affichables en hauteur et le nombre de couleurs que peut prendre chaque points. Par exemple, le mode 320x200 en 256 couleurs qui est très utilisé divise la largeur de l'écran en 320 points et sa hauteur en 200 points. Il y a donc 320x200 points différents, soit 64 000. Chaque point peut prendre 256 couleurs différentes. La plupart des jeux récents utilisent ce mode graphique.

Différences entre les cartes VGA et SVGA

On voit apparaître des publicités proposant des cartes VGA ou de cartes SVGA sans préciser la différence entre les deux modèles. En fait, il n'y a, actuellement, pas de différence, c'est la même chose. Les premières cartes VGA commercialisées par IBM étaient limitées au niveau de la mémoire et des modes graphiques disponibles. Il était notamment impossible de dépasser le 640x480 en 16 couleurs. Les autres fabricants de cartes graphiques ont profité de l'opportunité pour sortir des cartes VGA améliorées : les cartes SVGA.

Le choix d'un bon moniteur est parfois aussi délicat que celui d'une carte graphique.

Depuis plusieurs années, toutes les cartes graphiques du commerce sont des cartes SVGA. De nos jours, VGA signifie SVGA. C'est pourquoi les deux dénominations recouvrent généralement le même produit.

Graphisme et mémoire

Plus un mode graphique est important, plus il occupe de mémoire. Par exemple, le mode graphique 640x480 nécessite nettement plus de mémoire que le mode 320x200. Pour ne pas surcharger la mémoire centrale de l'ordinateur, les cartes VGA possèdent leurs propres mémoires. Il existe des cartes VGA 256 Ko, 512 Ko et 1 Mo. Certains modèles professionnels haut de gamme sont même équipés de 2 Mo.

Carte VGA 256 Ko

Beaucoup de PC sont vendus en standard avec une carte VGA 256 Ko. Ce type de carte est limité au niveau des modes graphiques disponibles. Avec une mémoire de 256 Ko, on peut accéder à plusieurs modes graphiques VGA 16 couleurs et à un seul mode 256 couleurs : le 320x200.

Le fait de ne pouvoir utiliser qu'un seul mode graphique 256 couleurs limite l'intérêt des cartes 256 Ko. Elles sont appelées à disparaître dans un prochain avenir ; comme ont déjà disparu les cartes graphiques EGA et CGA. La plupart des cartes VGA 256 Ko peuvent être transformées en carte 512 Ko grâce un petit module de mémoire supplémentaire. Cette opération coûte quelques centaines de francs. Attention, toutes les cartes 256 Ko ne peuvent être étendues à 512 Ko, notamment sur les portables.

Les modes graphiques VGA 256 Ko
320x200 en 256 couleurs
640x350 en 16 couleurs
640x480 en 16 couleurs
800x600 en 16 couleurs

Les cartes VGA 512 Ko

Les cartes VGA 612 Ko peuvent travailler dans plusieurs modes 256 couleurs : 320x200, 640x480 et 800x600. De plus, elles possèdent un mode graphique haute résolution : le mode 1024x768. Ce type de carte est un bon compromis entre prix et puissance. C'est un bon choix lorsque vous achetez votre PC. Si vous ne possédez qu'une carte 256 Ko, il est intéressant de l'étendre à 512 Ko ou de la changer pour une nouvelle carte.

Les modes graphiques VGA 512 Ko
640x350 en 16 couleurs
640x480 en 16 couleurs
800x600 en 16 couleurs
1024x768 en 16 couleurs
320x200 en 256 couleurs
640x480 en 256 couleurs
800x600 en 256 couleurs

Graphisme

Les cartes VGA 1 Mo

Par rapport aux cartes 512 Ko, les cartes 1 Mo n'ont qu'un seul avantage. la possibilité d'utiliser le mode graphique 1024x768 en 256 couleurs. C'est un mode graphique parfait pour les applications professionnelles, à condition de posséder un moniteur très performant et de grande dimension. Posséder ce type de carte ne sert pas à grand chose pour un utilisateur ordinaire.

Les modes graphiques VGA 1 Mo

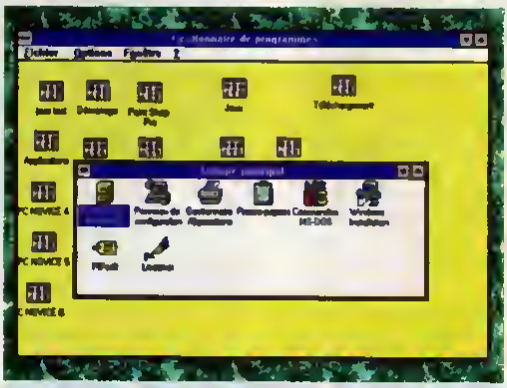
640x350 en 16 couleurs
640x480 en 16 couleurs
800x600 en 16 couleurs
1024x768 en 16 couleurs
320x200 en 256 couleurs
640x480 en 256 couleurs
800x600 en 256 couleurs
1024x768 en 256 couleurs

Affichage en mode entrelacé

Le principe de fonctionnement des moniteurs vidéo est le même que celui des téléviseurs. Un spot vidéo se déplace sur l'écran et redessine l'image plusieurs dizaines de fois par seconde. Les lignes de l'image sont affichées les unes après les autres. En général, l'image écran est régénérée 50 fois par seconde. Cette fréquence est la même que celle du courant électrique domestique que nous fournit EDF (50 Hz). Aux Etats-Unis, la fréquence du courant est de 60 Hz et les écrans sont régénérés 60 fois par seconde.
La résolution maximale que peut afficher un moniteur vidéo dépend de la manière dont il a été construit. Les moniteurs VGA d'entrée de gamme qui équipe la plupart des PC économiques ne peuvent dépasser le 640x480. Cela empêche donc, à priori, le possesseur d'une carte VGA 512 d'utiliser le mode 800x600. De même, le propriétaire d'une carte 1 Mo ne peut utiliser les modes 800x600 et 1024x768. Pour sortir de cette limite, les constructeurs de cartes ont imaginé une technique qui permet d'afficher des modes graphiques importants sur un moniteur VGA économique: l'affichage en mode entrelacé.
Le principe est d'afficher une ligne sur deux. Dans un premier passage, le moniteur affiche toutes les lignes paires de l'image, puis toutes les lignes impaires.
Visuellement, un affichage en mode entrelacé se signale par un clignotement plus ou moins important de l'image. Cet effet visuel fatigue considérablement les yeux et peut provoquer dans certains cas des migraines. C'est pour cette raison que nous conseillons de ne pas travailler en mode entrelacé.

Les différents types de moniteurs VGA

Schématiquement, il existe trois types de moniteurs VGA. Les moniteurs VGA simples ne peuvent dépasser le mode graphique 640x480. Les moniteurs SVGA entrelacés peuvent afficher normalement tous les modes graphiques, mais les modes 800x600 et 1024x768 sont affichés en mode entrelacé. Les moniteurs non-entrelacés peuvent afficher tous les modes graphiques de manière normale.
Avant d'acheter une machine, renseignez-vous sur le type de moniteur et sur les résolutions graphiques qu'il est capable d'afficher.
Les PC sont le plus souvent vendus avec des moniteurs entrelacés. La plupart des vendeurs proposent une option non-entrelacé pour quelques centaines de francs supplémentaires. En fait, ils échangent le moniteur entrelacé contre un modèle non-entrelacé. C'est l'option que nous vous conseillons de prendre, même si vous ne comptez pas utiliser de résolutions supérieures au 640x480. Les moniteurs non-entrelacés sont globalement d'une qualité supérieure aux moniteurs entrelacés.



Après son installation, Windows fonctionne en mode 640x480 16 couleurs.

Les moniteurs multisynchro

Les moniteurs multisynchro sont des moniteurs très performants qui peuvent fonctionner sur différents modèles d'ordinateurs. Ils offrent un très bel affichage,

Graphisme

mais coûtent entre deux à trois fois plus chers que les moniteurs VGA classiques. Si vous en avez les moyens, achetez un moniteur multisynchro. Le terme de multisynchro vient du fait que ces moniteurs sont capables de s'adapter automatiquement à des ordinateurs ou des cartes graphiques qui affichent les images écrans à une vitesse supérieure à 50 images par seconde. Certaines cartes VGA haut de gamme peuvent travailler à la vitesse de 72 Hz, ce qui donne des images particulièrement belles et particulièrement stables.

Les cartes VGA améliorées

Afin de doper leurs ventes, les constructeurs de cartes graphiques ont conçu des cartes VGA dotées de nombreux plus : nouveaux modes graphiques, plus de couleurs, plus de vitesse, etc. Ces améliorations n'ont pas eu que des effets positifs. En effet, chacun travaillant dans son coin, il n'y a pas de normes précises. Par exemple, les modes graphiques 800x600 et 1024x768 des cartes SVGA ne fonctionnent pas tous de la même manière sur toutes les cartes. Cela pose de nombreux problèmes, aussi bien aux auteurs de programmes qu'aux utilisateurs. Par exemple, le logiciel de dessin Deluxe Paint possède une liste importante de

Voici à quoi ressemble Windows en mode 800x600 256 couleurs. Nettement plus agréable que le mode 640x480 16

cartes graphiques. Pour utiliser un mode graphique important, l'utilisateur est obligé d'indiquer la référence de sa carte. L'auteur de cet article ne peut utiliser Deluxe Paint en mode 640x480 en 256 couleurs, 800x600 et 1024x768 car le logiciel ne connaît pas son type de carte graphique. C'est très frustrant! Lorsque vous voulez acheter un programme fonctionnant en mode graphique haute résolution, renseignez-vous pour savoir s'il fonctionne avec votre modèle de carte graphique. Les cartes Trident ou Tseng-Lab sont parmi les plus connues et les plus utilisées. Les cartes ET4000 sont également très répandues. Leurs noms vient du fait qu'elles sont construites autour du processeur graphique ET4000.

Windows et les cartes VGA

Lors de l'installation de Windows, celui-ci est paramétré pour travailler en mode 640x480 16 couleurs. Il fourne donc sur tous les types de cartes VGA sans ennuis. Il est possible d'exécuter Windows avec un autre mode graphique, mais on se heurte alors à la non-compatibilité des différentes cartes graphiques VGA. Les programmeurs de Microsoft ont tourné ce problème en donnant la possibilité aux créateurs de cartes d'écrire de petits programmes, sortes de modules d'adaptation permettant à Windows et à ces programmes d'utiliser n'importe quelle type de carte VGA (modes graphiques étendus et grand nombre de couleurs). Ces programmes portent le nom de drivers écrans ou drivers graphiques (pilotes d'écran en français). Lorsque vous achetez une carte VGA, vous avez droit à une ou deux disquettes contenant des drivers écrans spécifiques à cette carte. Gardez donc précieusement ces disquettes! Nous vous expliquerons prochainement comment utiliser ces drivers pour utiliser Windows en 256 couleurs.

Les cartes 65 536 couleurs

Certains constructeurs vendent des cartes 65 536 couleurs, c'est-à-dire des cartes capables d'afficher 65 536 couleurs différentes à l'écran. Ce sont des améliorations des cartes 256 couleurs (256x256=65536). A moins d'être un spécialiste du graphisme, ce type de carte ne sert pas à grand chose. L'expérience prouve qu'une image 256 couleurs est pratiquement aussi belle qu'une image 65 536 couleurs. L'auteur de cet article a récemment acheté une carte de ce type et s'est servi du mode graphique 65 536 couleurs pendant seulement quelques minutes avant de revenir au mode 256 couleurs. Ce type de carte ne convient qu'aux gens qui font de la retouche photo ou du graphisme professionnellement. Les modes graphiques 65 536 couleurs prennent beaucoup de place en mémoire, ce qui ralentit considérablement la vitesse des opérations graphiques.

Les cartes accélératrices

Avec une carte VGA classique, toutes les opérations graphiques sont réalisées par l'ordinateur lui-même. Ce qui ralentit la vitesse d'exécution, puisque tous

les calculs nécessaires à l'affichage sont faits par l'ordinateur, au détriment d'autres tâches plus importante Par exemple, l'affichage d'un cercle prend quelques secondes Pour remédier à ce problème, les concepteurs de cartes ont imaginé de faire réaliser un certain nombre d'opérations graphiques élémentaires par la carte VGA elle-même C'est ce que l'on appelle une carte accélératrice

Elles n'ont aucune utilité sous DOS, car elles nécessitent des programmes écrits spécialement pour elles Par contre, avec Windows, elles accélèrent tous les programmes En effet, Windows possède un ensemble de routines graphiques qui s'occupent de toutes les tâches graphiques de bas niveau (afficher un rectangle, un cercle, un point, une ligne, etc) Le driver graphique fourni avec les cartes graphiques accélérées modifie Windows pour qu'il utilise directement la carte graphique plutôt que les routines graphiques Ainsi on accélère considérablement la vitesse des opérations graphiques Ces cartes coûtent plus chers que les cartes graphiques classiques

Les cartes à bus local

Pour obtenir une grande vitesse d'affichage, il faut que la communication entre l'ordinateur et la carte graphique soit la plus rapide possible Helas, a cause de l'organisation interne des PC, la communication entre une carte électronique et le microprocesseur se fait a la vitesse de 8 Mhz, c'est-à-dire à la vitesse de 8 millions de données à la seconde Cela peut sembler rapide, mais vu la taille des écrans graphiques actuels ce n'est pas énorme La vitesse de transfert maximale dans le bus de données du PC est limitée par sa conception initiale, voici 10 ans A l'époque, cela semblait une vitesse incroyable, mais aujourd'hui, c'est un facteur extrêmement limitatif

Pour pallier à ce défaut, certains ingénieurs ont imaginé de faire communiquer la carte graphique et le PC par une connexion specialisée à grande vitesse le bus local La vitesse de communication du bus local dépend de la vitesse de la machine Un PC à 33 Mhz communiquera donc plus vite avec sa carte graphique à bus local qu'un PC à 25 Mhz. C'est une technique de conception récente qui arrive massivement sur le marché

Le gain de performance est très important Il est hélas, impossible de monter une carte graphique à bus local sur un PC classique En effet, il faut que sa carte mère contienne déjà un bus local pour pouvoir communiquer avec une carte graphique à bus local Si vous achetez un PC et que l'on vous donne le choix entre une machine classique et une machine à bus local, prenez cette dernière Le bus local augmente le prix d'une machine d'environ un millier de francs. C'est très raisonnable vu l'augmentation de performance Une machine à bus local est plus performante qu'une carte graphique accélérée Le haut de gamme actuel sont les cartes accélérées à bus local Les meilleurs sont presque 10 fois plus rapides que les cartes conventionnelles

Les cartes hauts de gamme

Il existe des cartes VGA équipées de 2 Mo capables de gérer des modes graphiques dépassant la 1024x768 ou de travailler en 16 millions de couleurs Nous ne les citons que pour l'exemple puisque ce sont des cartes graphiques très performantes dont le prix est deux à trois fois plus cher qu'une configuration PC complète.

Choix d'une carte graphique

Si vous cherchez un PC économique pour utiliser uniquement un logiciel spécialisé sous DOS (traitement de texte, comptabilité, tableur, etc), prenez une carte VGA 256 Ko et un moniteur entrelacé

C'est un choix raisonnable qui correspond à un besoin minimal qui convient également aux jeux En effet, la plupart sont écrits pour le mode graphique 320x200 en 256 couleurs

Pour utiliser Windows dans le cadre d'une utilisation personnelle, il faut une carte VGA 512 Ko et un moniteur non-entrelacé Le mode 640x480 est utilisable, mais le plus agréable est sans conteste le mode 800x600 en 256 couleurs Il convient parfaitement pour la plupart des utilisations Il est tentant d'utiliser le mode 1024x768, mais il se révèle très contraignant a l'usage Les caractères et les icônes sont trop petits

Pour utiliser vraiment ce mode graphique, il faut utiliser un moniteur performant de grande dimension et relativement coûteux

Pour une utilisation professionnelle, nous vous conseillons d'acheter une carte VGA 1 Mo et un moniteur multisynchro La qualité de ce type d'écran vous permet de travailler très longtemps devant l'écran Les moniteurs classiques ont une taille de 14 pouces Si vous en avez les moyens, achetez un moniteur de grande dimension (17 ou 19 pouces)

Patrick Leclercq

Gestion de la mémoire haute

Inflation sur le kilo

Les logiciels deviennent très gaurmands en mémaire. Même avec 4 Ma de RAM, il arrive parfais qu'un message d'erreur vous signale: "pas assez de mémaire". Qu'arrive-t-il?

PETIT GLOSSAIRE

Mémoire conventionnelle, mémoire de base de 0 à 640 Ko

Mémoire supérieure, UMA de 640 K0 a 1 024 Ko ou 1 Mo

Mémoire étendue, XMS la mémoire au-delà de 1 024 Ko ou 1 Mo

Mémoire haute, HMA les 64 premiers Ko de la zone XMS, de 1 024 Ko à 1 088 Ko

Alors que vous cherchiez à installer sur votre PC 386, 4 Ma de RAM, les 10 disquettes du tout dernier jeu de combat spatial, un message d'erreur vous arrête dans votre élan "540 Ko disponibles, le jeu demande 580 Ko minimum pour être lancé" D'ailleurs, un texte sur la boîte précisait "640 Ko minimum, 1 Mo ou plus recommandé" Votre configuration était donc compatible Oui, mais c'était sans penser à la gestion interne de la mémoire par votre ordinateur

Quelques rappels

Vous savez peut-être que l'unité élémentaire de comptage de votre ordinateur est le "bit", qui ne peut prendre que deux valeurs, 0 et 1 Les informaticiens vont donc apprécier les puissances de 2, et vont commencer par grouper les bits par 8, ~~soit 23~~ un tel groupe s'appelle un "octet" Mais les puissances de 2 ne sont pas très faciles à mémoriser, sauf quelques-unes, comme 210 qui vaut 1 024, très proche de 1 000 Les informaticiens vont donc introduire le Kilo-octet, ou Ko, qui vaut 1 024 octets Ils vont également introduire le Kilo de Kilo-octets, soit le Méga-octet, ou Ma 1 Ma vaut donc 1024x1024=1048576 octets, ce qui n'est pas très loin du million ordinaire.

Un peu d'histoire

L'IBM PC

En 1981, IBM lance le PC, un micro 16 bits avec un adressage sur 20 bits, permettant donc de gérer 220=1048576 octets, ou 1 Mo La structure de la mémoire de l'IBM PC est illustrée par la figure 1 IBM a attribué 640 Ko aux programmes exécutables, et réservé le reste de la mémoire adressable, soit 1024-640=384 Ko pour les entrées/sorties (en anglais Input/output, ou I/O) et la ROM BIOS Notez que dans les 640 Ko doivent tourner, non seulement les programmes que vous utilisez, mais aussi DOS (le système d'exploitation) et un certain nombre de modules annexes qui peuvent ensembles consommer aisément de 50 Ko à 100 Ko

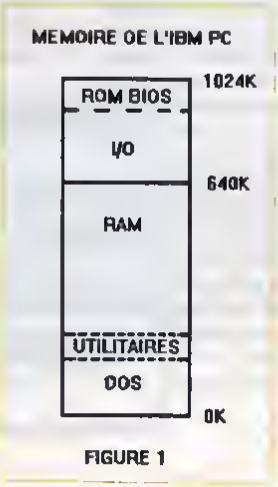


FIGURE 1

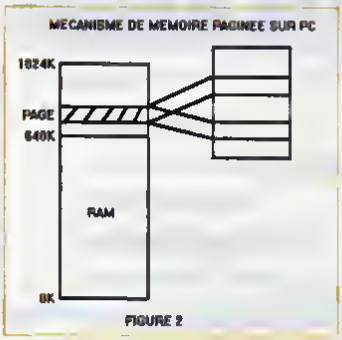


FIGURE 2

Souvenez-vous bien de cette limite des 640 Ko, car même encore aujourd'hui, elle handicape, compatibilité oblige, les plus modernes des PC.

La mémoire paginée

640 Ko, c'était 10 fois plus que les 64 Ko de la plupart des micros 6 bits, et IBM croyait avoir mis la barre très haut. Hélas! les programmeurs ont, comme la nature, horreur du vide, et la limite des 640 Ko fut rapidement atteinte. On chercha donc un moyen d'étendre la mémoire accessible au-delà de la mémoire adressable. C'est là l'origine de la mémoire paginée (en anglais Expanded Memory, ou EMS), illustrée par la figure 2. Une mémoire supplémentaire est implantée, habituellement sur une carte d'extension. Cette mémoire peut être de plusieurs Mo. Elle est découpée en pages, d'où son nom de mémoire paginée. Cette mémoire est transférée page par page, à la demande, dans la mémoire adressable du PC, c'est-à-dire en dessous de 1 Mo. Ainsi, le PC voit-il toujours 1 Mo maximum à la fois, mais ce n'est pas toujours le même Mo...

Il y a plusieurs façons de gérer la mémoire paginée. Retenez seulement que la plus récente se conforme à ce que l'on nomme la norme LIM 4.0.

Vous pourriez croire que la méthode de pagination est abandonnée avec les nouveaux systèmes aux capacités étendues d'adressage direct (en anglais, Extended Memory ou XMS).

Elle survit hélas! toujours pour des raisons de compatibilité, à tel point qu'il est parfois nécessaire de la simuler (les informaticiens disent de l'émuler) sur les systèmes modernes.

L'IBM AT 286

Le microprocesseur 80286, coeur de l'IBM AT, porte la limite de la mémoire adressable à 16 Mo. Les systèmes AT sont alors livrés avec un minimum de 1 Mo.

Vous comprenez immédiatement, en regardant la figure 3, qu'il existe un conflit dans la zone de 640 Ko à 1 024 Ko, doublement occupée par les I/O et le BIOS, toujours hérités du PC, et la nouvelle RAM! Heureusement, vous n'avez pas à gérer ce conflit.

Le système va s'en charger pour vous, et vous pouvez maintenant considérer que la RAM s'étend en continu de 0 Ko à 1 024 Ko ou plus, selon la capacité de votre système.

La zone de 640 Ko à 1 024 Ko ou 1 Mo s'appelle "Mémoire Supérieure", ou UMA (Upper Memory Area).

La zone au-delà de 1 Mo s'appelle "Mémoire Étendue", ou XMS (Extended Memory).

La zone des 64 premiers Ko de la zone XMS, soit de 1 024 Ko à 1 088 Ko, s'appelle "Mémoire Haute", ou HMA (High Memory Area). Important: c'est que le DOS dans ses versions récentes (DOS 5 et DOS 6) sache utiliser cette zone HMA de 64 Ko pour s'y reloger lui-même en grande partie!

Ce sont ainsi 40 Ko environ que l'on libère de la zone fatidique des 640 Ko.

Mais on peut faire mieux encore.

Les systèmes 80386 et au-delà

Les systèmes à base de 386 permettent, en effet, non seulement de reloger la plus grande partie du DOS dans la zone HMA (entre 1 024 et 1 088 Ko), mais aussi (figure 4) la quasi-totalité des utilitaires dans la zone UMA (entre 640 et 1 024 Ko). Les 640 Ko de base peuvent ainsi être presque entièrement libérés, à l'exception de la zone d'amorce du DOS et des device drivers de relogement en zone UMA, lesquels, hélas! ne savent pas (pas encore?) se reloger eux-mêmes.

Et maintenant...

AU TRAVAIL

Comment mettre tout cela en pratique? Comme vous le savez, le DOS vous offre le moyen d'optimiser votre système au moyen de deux

Modules utilisant la mémoire sous 1 Mo:

Nom	Totale	= Conventionnelle	+ Supérieure
MSDOS	58925 (58K)	58925 (58K)	0 (0K)
COMMAND	5360 (5K)	5360 (5K)	0 (0K)
MOUSE	17296 (17K)	17296 (17K)	0 (0K)
KEYB	6224 (6K)	6224 (6K)	0 (0K)
Libre	520526(508K)	66368(553K)	0 (0K)
Taille maximale du programme exécutable			566368 (553K)

Figure 5: Système type PC à base de 8086/8088.

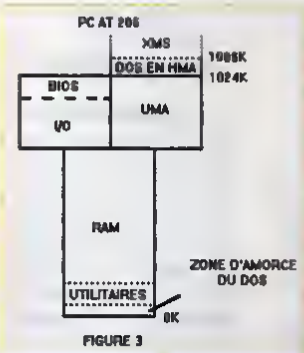


FIGURE 3

fichiers texte appelés CONFIG SYS et AUTOEXEC BAT Ces fichiers doivent être présents sur la racine de votre disque C, et sont exécutés dans l'ordre ci-dessus Le fichier CONFIG SYS contient essentiellement des instructions de chargement de gestionnaires d'éléments du système, ou device drivers

Le fichier AUTOEXEC.BAT contient des instructions de lancement d'utilitaires, sous forme de programmes exécutables

Ce sont ces deux fichiers que nous allons ajuster pour arriver à nos fins

Souvenez-vous que ces deux fichiers sont lus au démarrage du système, et que toute modification doit donc être suivie d'un redémarrage (ou reboot) pour être prise en compte

Quelques conseils avant de commencer:

Préparez une disquette de démarrage (disquette de boot) qui vous évitera bien des soucis en vous permettant toujours de reprendre la main, quelles que soient les manipulations hasardeuses auxquelles vous vous serez livré Voyez en encadré comment préparer une telle disquette

Faites vos modifications uns à une, en rebootant à chaque fois pour en vérifier l'effet avec la commande MEM, par exemple "mem/c"

Celle-ci vous indique que les divers modules sont logés dans la mémoire conventionnelle, c'est-à-dire jusqu'à 640 Ko, ou dans la zone UMA, entre 640 Ko et 1 024 Ko

Ce que vous pouvez faire dépend, en fait, de votre type de système.

Néanmoins, nous vous conseillons de lire tout ce qui suit dans l'ordre, afin de maîtriser votre progression. Nous supposons que vous tournez DOS 5 au minimum, et que le DOS est logé dans le répertoire C:\DOS. Vous utilisez peut-être aussi Windows, qui a pu, en s'installant, remplacer les drivers du DOS par ses propres drivers

Dans tous les cas préférez les drivers les plus récents, c'est-à-dire dans l'ordre croissant: DOS 5, WINDOWS 3.1, DOS 6

Modules utilisant la mémoire sous 1 Mo:

Nom	Totale	= Conventionnelle +	Supérieure
MSDOS	13767 (13K)	13757 (13K)	0 (0K)
HIMEM	1168 (1K)	1168 (1K)	0 (0K)
COMMAND	3296 (3K)	3296 (3K)	0 (0K)
MOUSE	17296 (17K)	17296 (17K)	0 (0K)
KEYB	6224 (6K)	6224 (6K)	0 (0K)
Libre	567312 (554K)	612448 (598K)	0 (0K)
Taille maximale du programme exécutable			612448 (598K)
Bloc maximal de mémoire supérieure libre			0 (0K)

MS-DOS résident en mémoire haute (HMA)

Figure 6: Système type AT à base 80286.

Modules utilisant la mémoire sous 1 Mo:

Nom	Totale	= Conventionnelle +	Supérieure
MSDOS	13741 (13K)	13741 (13K)	0 (0K)
HIMEM	1168 (1K)	1168 (1K)	0 (0K)
EMM386	4144 (4K)	4144 (4K)	0 (0K)
COMMAND	3296 (3K)	3296 (3K)	0 (0K)
MOUSE	17296 (17K)	0 (0K)	17296 (17K)
KEYB	6224 (6K)	0 (0K)	6224 (6K)
Libre	714624 (698K)	632832 (618K)	126976 (124K)
Taille maximale du programme exécutable			632832 (618K)
Bloc maximal de mémoire supérieure libre			64160 (53K)

MS-DOS résident en mémoire haute (HMA).

Figure 7: Système à base de 80386.

Système à base de 8086/8088

Vous ne pouvez RIEN faire! Désolé . Un appel à la commande MEM vous indique que tous les modules sont logés en mémoire conventionnelle, ce qui vous laisse un maximum disponible de moins de 560 Ko (figure 5).

Système à base de 80286

Vous pouvez reloger le DOS en HMA, si bien sûr vous avez plus de 1 Mo de RAM Pour ceci, votre fichier CONFIG.SYS doit comporter les deux instructions suivantes, dans cet ordre.

DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH

Il les comporte probablement déjà si vous avez utilisé la procédure d'installation auto-

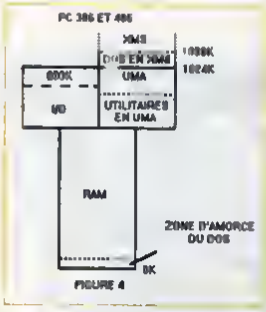


FIGURE 4

matique de DOS 5 ou DOS 6.
La première ligne ouvre la porte de la zone XMS, et la seconde ordonne à MSDOS de se reloger en zone HMA. Un appel à MEM vous permettra de le vérifier: la taille de MSDOS en mémoire conventionnelle passe de près de 60 Ko à environ 20 Ko, et la mémoire utilisable passe donc à près de 600 Ko (figure 6). Les plus curieux s'étonneront de ne pas voir les 40 K déplacés apparaître dans la zone de mémoire supérieure: c'est que la commande MEM ne tient pas compte de la zone HMA, dans laquelle s'est relogé MSDOS, mais seulement de la zone UMA accessible aux device drivers et exécutables, en dessous de 1 024 Ko.

Système à base de 80386

Vous pouvez faire encore mieux, et reloger la plupart des device drivers et petits utilitaires en mémoire UMA. Pour ceci, votre fichier CONFIG.SYS doit maintenant comporter les instructions suivantes, dans cet ordre:

DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\EMM386.EXE
DOS=HIGH,UMB
(éventuellement sur deux lignes: DOS=HIGH et DOS=UMB)
DEVICEHIGH=...
DEVICEHIGH=...

On retrouve évidemment les commandes du mode 286. La nouveauté est indiquée en italique.
Le device driver EMM386.EXE est un gestionnaire sophistiqué de toute la mémoire supérieure.
La commande DOS=HIGH,UMB indique à MSDOS que, non seulement il doit se reloger en HMA, mais encore qu'il peut exécuter des modules en UMA.
Enfin, le changement des appels DEVICE en DEVICEHIGH indique au système qu'il doit préférentiellement tenter de reloger le device driver correspondant en zone UMA.
Le fichier AUTOEXEC.BAT comprend, lui, des appels de programmes exécutables comme:
C:\DOS\KEYB FR
C:\DOS\MOUSE.COM
Il doit être modifié de la façon suivante:
LOADHIGH C:\DOS\KEYB FR
LOADHIGH C:\DOS\MOUSE.COM
La commande LOADHIGH peut s'abréger en LH.

On voit dans l'exemple minimum de la figure 7 que les programmes KEYB et MOUSE ont été relogés en UMA, soit un gain de 23 Ko.
Par contre, le device EMM386 "coûte" 4 Ko, et le gain global n'est "que" d'environ 20 Ko.
La valeur atteinte, soit 618 Ko, ne peut guère être dépassée.
Lorsque les systèmes sont très chargés, le gain est évidemment beaucoup plus important: il n'est pas rare de voir un système offrant moins de 430 Ko libres, avant ajustage, dépasser les 610 Ko libres avec un travail soigné, comme on peut le remarquer sur les figures 8 et 9.

Quelques conseils utiles

Dans le mécanisme de montée, MS-DOS reloge systématiquement chaque device ou exécutable dans le plus grand bloc de mémoire contigué disponible. Ces blocs s'appellent des Upper Memory Blocks, ou UMB. Vous avez donc intérêt à positionner les device drivers dans votre CONFIG.SYS par ordre de taille décroissante, après, bien sûr, les commandes HIMEM, EMM386 et DOS=HIGH,UMB. Faites la même chose pour les exécutables de votre AUTOEXEC.BAT.

Figure 8: Exemple de système 80386 fortement chargé, sans optimisation.

Modules utilisant la mémoire sous 1 Mo:

Nom	Totale		= Conventionnelle		+ Supérieure	
MSDOS	62189	(61K)	62189	(61K)	0	(0K)
HIMEM	3792	(4K)	3792	(4K)	0	(0K)
SETVER	784	(1K)	784	(1K)	0	(0K)
DISPLAY	18064	(18K)	18064	(18K)	0	(0K)
RAMDRIVE	1200	(1K)	1200	(1K)	0	(0K)
DBLSPACE	45056	(44K)	45056	(44K)	0	(0K)
PROTMAN	128	(0K)	128	(0K)	0	(0K)
WORKGRP	4368	(4K)	4368	(4K)	0	(0K)
ELNKII	10400	(10K)	10400	(10K)	0	(0K)
COMMAND	5408	(5K)	5408	(5K)	0	(0K)
MOUSE	17296	(17K)	17296	(17K)	0	(0K)
SMARTDRV	28864	(28K)	28864	(26K)	0	(0K)
KEYB	6224	(6K)	6224	(6K)	0	(0K)
TICTOC	896	(1K)	896	(1K)	0	(0K)
SHARE	5264	(5K)	5264	(5K)	0	(0K)
DOSKEY	4160	(4K)	4160	(4K)	0	(0K)
Libre	440160	(430K)	440160	(430K)	0	(0K)
Total sous 1 Mo	654336	(639K)	214176	(209K)	440160	(430K)

Taille maximale du programme exécutable	439776	(429K)
Bloc maximal de mémoire supérieure libre	0	(0K)
MS-DOS résident en mémoire haute (HMA)		

COMMENT FAIRE UNE DISQUETTE DE BOOT MINIMUM
Créez, par formatage, une disquette système dans le lecteur A avec la commande
FORMAT A: /S
Copiez sur cette disquette les fichiers suivants à partir de votre répertoire **C:\DOS:**
KEYB.COM, KEYBOARD.SYS, COUNTRY.SYS
Créez sur cette disquette les deux fichiers texte suivants à l'aide d'un éditeur de texte
Fichier **CONFIG SYS** 1 ligne
COUNTRY=033,850,COUNTRY.SYS
Fichier **AUTOEXEC BAT** 2 lignes
PROMPT PG
KEYB FR,,KEYBOARD.SYS
Enfin ,bootez sur cette disquette et vérifiez que vous êtes bien en clavier français et que vous pouvez toujours accéder à votre disque dur

Emulation de la mémoire paginée

Il peut être, malheureusement, indispensable d'émuler la mémoire paginée même sur un système à base de 386, simplement parce que le programme que vous utilisez l'exige C'est en particulier le cas de nombreux jeux que les éditeurs veulent garder compatibles avec la large base installée 88/286 Ceci se fait à l'aide d'un des "commutateurs" (en anglais: switch) optionnels du device driver EMM386 EXE Ce commutateur peut prendre trois valeurs, en italique, dans ce qui suit, selon la situation

- vous n'avez jamais besoin de mémoire EMS Utilisez l'appel
DEVICEHIGH=C:\DOS\EMM 386.EXE NOEMS
- vous avez toujours besoin de mémoire EMS Utilisez l'appel
DEVICEHIGH=C:\DOS\EMM 386.EXE RAM
- vous avez parfois besoin de mémoire EMS. Essayez l'appel
DEVICEHIGH=C:\DOS\EMM 386.EXE AUTO

Ce dernier est censé allouer la RAM EMS à la demande, et la récupérer quand elle est libérée
Toutefois, il n'est pas très performant, car il génère une grosse consommation de mémoire UMA. Evitez-le donc, si possible

L'utilitaire MEMMAKER du DOS 6

Un dernier coup de pouce peut vous être apporté par l'utilitaire MEMMAKER du DOS 6 Cet utilitaire traque les UMB disponibles pour y reloger un maximum de device drivers et d'exécutables, et peut donc vous faire gagner quelques Ko bienvenus
En théorie, il modifie également lui-même les DEVICE en DEVICEHIGH, et affecte les exécutables du LH nécessaire Cependant, l'expérience prouve que MEMMAKER "oublie" parfois de reloger certains modules
Je vous conseille donc, avant de lancer MEMMAKER, d'effectuer malgré tout, vous-même, le travail de relogement décrit ci-dessus
Vous pouvez vérifier, après coup, l'effet de MEMMAKER il ajoute d'obscurs paramètres comme /L 2,15656 après les DEVICEHIGH et LH que vous aurez précédemment insérés

En conclusion

Le système se comporte rarement exactement comme on s'y attend! Il arrive parfois, que 20 Ko seulement de MSDOS montent au lieu des 40 Ko espérés, que de petits device drivers montent plus difficilement que des device drivers plus gros, ou que MEMMAKER refuse simplement de faire son travail Prudence donc, faites des sauvegardes de vos fichiers CONFIG SYS et AUTOEXEC BAT qui fonctionnent bien et bon courage!

Olivier Vincent

Figure 9: Exemple de système 80386 fortement chargé, après optimisation.

Modules utilisant la mémoire sous 1 Mo:

Nom	Totale		= Conventionnelle		+ Supérieure	
MSDOS	19581	(19K)	19581	(19K)	0	(0K)
HIMEM	1168	(1K)	1168	(1K)	0	(0K)
EMM386	4144	(4K)	4144	(4K)	0	(0K)
PROTMAN	126	(0K)	126	(0K)	0	(0K)
COMMAND	3344	(3K)	3344	(3K)	0	(0K)
SETVER	616	(1K)	0	(0K)	616	(1K)
ELNKII	10432	(10K)	0	(0K)	10432	(10K)
TICTOC	896	(1K)	0	(0K)	896	(1K)
DISPLAY	8336	(8K)	0	(0K)	8336	(8K)
DBLSPACE	44384	(43K)	0	(0K)	44384	(43K)
MOUSE	17296	(17K)	0	(0K)	17296	(17K)
SMARTDRV	28864	(28K)	0	(0K)	28864	(28K)
KEYB	6224	(6K)	0	(0K)	6224	(6K)
SHARE	6264	(5K)	0	(0K)	6264	(5K)
RAMDRIVE	1232	(1K)	0	(0K)	1232	(1K)
WORKGRP	4400	(4K)	0	(0K)	4400	(4K)
DOSKEY	4160	(4K)	0	(0K)	4160	(4K)
Libre	645072	(630K)	626818	(612K)	18256	(18K)
Total sous 1 Mo	805920	(787K)	160848	(167K)	645072	(630K)

Taille maximale du programme exécutable	626720	(612K)
Bloc maximal de mémoire supérieure libre	12160	(12K)
MS-DOS résident en mémoire haute (HMA)		

The Ken's Labyrinth
Le dédale 3D de l'aventure

Configuration acceptée
Processeur 80386/80486
Système d'exploitation DOS 3 3 et versions suivantes
Disque dur: obligatoire
Souris oui
Joystick oui
Carte couleur. VGA 256 couleurs
Carte sonore haut parleur, Adlib et SoundBlaster

Entrez dans l'univers de la troisième dimension. Les Zogariens vont mettre à l'épreuve votre sens de l'orientation. A moins que...

Les Zogariens sont des êtres cyniques. Ils ont le culot de vous souhaiter la bienvenue alors que vous risquez votre vie et celle de vos semblables à tout moment.

Ce labyrinthe a été construit par les Zogariens, un peuple extraterrestre peu sympathique
Leur objectif est de tester l'intelligence et la force physique des différentes civilisations de l'Univers Toutes celles dont l'ingéniosité ne serait pas à la hauteur seront réduites à néant A vous de prouver que les humains sont les meilleurs
The Ken's Labyrinth est un jeu d'aventures en trois dimensions introduisant la haute résolution 256 couleurs, de la musique et des sons digitalisés Ken's Labyrinth offre trois épisodes la recherche de Sparky, le revanche de Sparky et la découverte du chemin du retour

Installation

Insérez la disquette PC Novice n°5 dans le lecteur de votre ordinateur.

Si vous utilisez la commande DIR A., vous verrez apparaître le programme exécutable KEN EXE Ce programme contient l'ensemble des fichiers compactés de votre jeu
Pour l'installer, il suffit de taper la commande suivante A:KEN C:
Le répertoire contenant les fichiers du jeu se créera alors automatiquement sur le disque dur.

Paramétrage du jeu

Allez dans le répertoire C:\KEN
Tapez SETUP pour paramétrer le jeu Apparaît alors un menu qui se présente comme suit:
- Graphics Mode: choix de la résolution graphique,
- Digitized Sound: sélection de la carte sonore,
- Music source: choix de l'origine de la musique,
- Input Device: sélection des périphériques utilisés lors du jeu,
- Custom keys: modification des commandes du jeu,
- Calibrate joystick: calibrage du joystick,
- Ignore changes and Quit: retour sous DOS avec aucun changement,
- Save changes and Quit: sauvegarde des modifications et retour sous DOS

Démarrage du jeu

Allez dans le répertoire C \KEN
Tapez KEN pour lancer le jeu
Apparaît alors la présentation du jeu. Sélectionnez pour commencer l'épisode 1, "la

recherche de Sparky" et choisissez le niveau de difficulté du jeu

L'origine du Labyrinthe de Ken

Les Zogariens et leur roi Ken qui est une créature démoniaque d'une laideur repoussante s'ennuyaient terriblement sur leur planète Ils décidèrent donc de trouver un amusement
Dans ce but, ils réunirent le comité scientifique de Zogar qui, déjà depuis quelques années, étudiait toutes les civilisations de l'Univers
Cela leur donna une idée tester les capacités intellectuelles et physiques de ces différents peuples
Pour réaliser leur projet, les Zogariens construisirent un immense labyrinthe et y placèrent des spécimens des vingt-six civilisations qu'ils avaient eu l'occasion de rencontrer
Ces spécimens se révélèrent être de piètres exemples d'intelligence et de force
En effet, les uns étaient extrêmement perspicaces mais manquaient totalement de résistance physique
Les autres étaient de bons guerriers mais tombaient dans tous les pièges tendus par les Zogariens.
Jugeant que ces êtres n'étaient pas dignes de vivre et qu'il fallait débarrasser l'Univers de leur présence, ils ordonnèrent la destruction de leurs planètes et transformèrent leurs habitants en charbon dont ils avaient un grand besoin.
Ce charbon leur servirait à alimenter les fourneaux dans lesquels ils faisaient cuire leur plat préféré, la "confiture rouge"
N'ayant plus de spécimens à tester, ils partirent chercher de nouvelles civilisations pour mettre à l'épreuve
C'est ainsi qu'ils arrivèrent, une nuit, sur la Terre et qu'ils sélectionnèrent un échantillon représentatif des Terriens
Dans celui-ci, se trouvait Sparky, un gentil chien auquel vous êtes très attaché
Après un interrogatoire minutieux de Sparky, les scientifiques de Zogar furent étonnés de découvrir que les chiens étaient sans aucun doute, les êtres les plus intelligents de l'Univers
En effet, cet animal, sous couvert d'être un excellent compagnon de l'homme, faisait depuis de très nombreuses années des études sur le comportement humain
La principale expérience canins consistait à convaincre les humains de leur renvoyer une balle
Comme Sparky était de toute façon trop débrouillard pour être leurré par les pièges du dédale et que son intelligence était largement supérieure à la moyenne, ils décidèrent, par mesure de sécurité, de l'enfermer dans une cellule du labyrinthe
Ils choisirent alors dans leur échantillon de Terriens, le spécimen le plus attaché à la race canine, pour poursuivre leur expérience
Cette personne, c'est vous!
Attention, le défi lancé par les Zogariens est important vous serez testé au nom de l'ensemble des humains et de vos performances dépend le sort de notre planète
Partez d'abord rechercher Sparky car sans son aide vous ne pourrez pas sortir du labyrinthe et tous les humains deviendront du charbon
Vous rencontrez, de temps en temps, quelques Zogariens qui sont là pour vous observer et ne se gêneront pas pour vous insulter si vous faites un faux pas

Ouvrez cette porte en bois pour découvrir votre sort dans le labyrinthe.

Menu Principal

Pour appeler le menu principal, appuyez sur la touche [ESC]. Les options proposées par le menu principal sont
New game: commencez une nouvelle partie
Load game: chargez une phase de jeu préalablement sauvegardée
Save game: sauvegardez une partie en cours
Return to game: revenez à votre jeu
Help: jetez un coup d'oeil aux commandes
Story: connaissez l'historique du labyrinthe
Ordering info: une note de l'auteur.
Credit: quelques informations sur votre jeu
Exit to DOS: quittez le jeu

Le cadre des statuts

Il est affiché en bas de votre écran et vous le faites disparaître si vous appuyez sur la

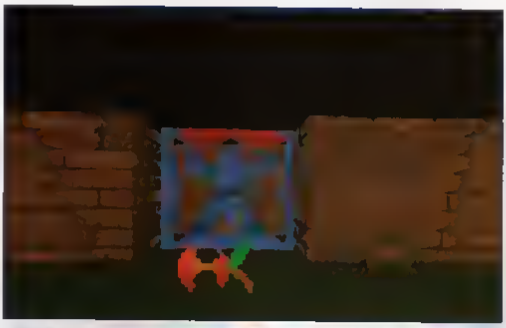
touche "entrée" Elle comprend les rubriques suivantes.
Score: le nombre de points que vous avez totalisés
Time: le temps de jeu en secondes
Board: le niveau de jeu (il y a 10 niveaux différents par épisode)
Life: barre de santé rouge
Nombre de vies: elles sont représentées par une petite tête
Nombre de pièces de monnaie: elles sont symbolisées par un "cent" américain.
Weapons: vos munitions par catégorie d'armes
Dans ce cadre seront aussi indiqués les pouvoirs que vous avez acquis en prenant certains objets.

Instructions

Au cours de vos déambulations dans les pièces du labyrinthe, vous trouverez un grand nombre d'objets N'oubliez pas de les ramasser car, éventuellement, vous vous apercevrez que tous sont très utiles

Les munitions

Des munitions sont cachées dans le labyrinthe Récuperez-les car elles vous donnent une plus grande capacité de tir
Vous trouversz, au maximum, six réserves de munitions pour chacune des



Manger une pomme vous redonne de l'énergie. Le chat, devant vous, est empaillé, il n'est là que pour vous faire peur.

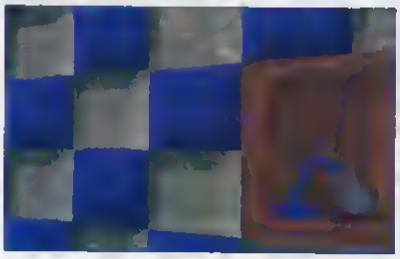
armes dont vous disposez Il s'agit
- des balles rouges qui filent tout droit,
- des balles rebondissantes vertes qui vous obligent à avancer en crabe,
- des missiles à tête chercheuse qui recherchent et détruisent les ennemis d'autant plus aisément que ceux-ci dégagent une grande chaleur

Vous trouverez également des flammèches, six au maximum Plus vous en possédez, plus vos tirs seront rapides

La barre de santé

La barre de santé se situe dans le cadre des statuts C'est la bande à côté de laquelle est indiquée "life"
Si cette barre est entierement rouge, vous êtes en pleine santé
Mais si celle-ci devient complétement blanche, vous venez de perdre une vie
Lors de votre découverte du labyrinthe, vous trouverez des objets qui vous ressourceront
Il s'agit, en ordre croissant, de valeur énergétique.
- des pommes,
- des poulets
- du jus d'orange,
- des fortifiants contenus dans les trousses de secours,
- de l'eau bue dans les fontaines

Besoin d'un petit remontant? Pas de problème. Ouvrez la trousse de secours et servez-vous. Vous renaîtrez enfin à la vie.



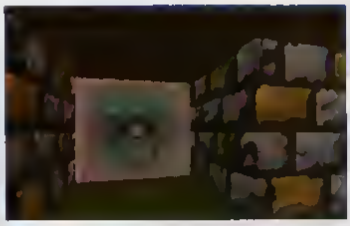
Buvez l'eau de cette fontaine jusqu'à plus soif pour retrouver toutes vos forces.

Les vies supplémentaires

Vous disposerez au maximum de quatre vies supplémentaires. Quand vous mourez, vous voyez le sol se dérober sous vos pieds et les couleurs devenir plus ternes. S'il vous reste encore au moins une vie, le sol se reconstitue, les couleurs redeviennent normales et pouvez continuer votre aventure depuis l'endroit où vous aviez perdu une vie. Mais si vous perdez votre dernière vie, le jeu est fini et il s'affichera sur votre écran le message "game over".

Les clés

Vous découvrirez des clés lors de vos pérégrinations dans le labyrinthe. Certaines sont en or et ouvrent les portes dorées, d'autres sont en argent et ouvrent des portes argentées. Attention, ces clés sont souvent bien cachées. Les clés trouvées à un niveau ne sont valables que pour celui-ci.



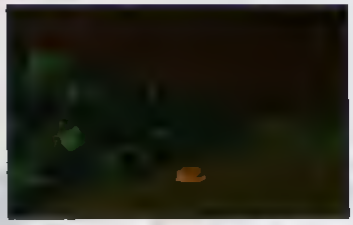
Insérez une clé en argent dans cette porte si vous voulez qu'elle s'ouvre.

Les pièces de monnaie

Ce sont des pièces de "un cent" américain ou des gems valant plusieurs cents qui sont disséminées le long des couloirs du labyrinthe. Leur utilité est triple :

- s'offrir un rafraîchissement grâce aux les distributeurs de boissons, c'est-à-dire acquérir un pouvoir dont l'importance dépend du nombre de pièces de monnaie insérées dans le distributeur,
- jouer avec les machines à sous, par laquelle il sera possible de gagner d'une à deux cents pièces mais ou aussi vous pourrez tout perdre. C'est juste une question de veine!
- d'ouvrir des portes à péage, qui vous permettent d'avancer vers la sortie du labyrinthe.

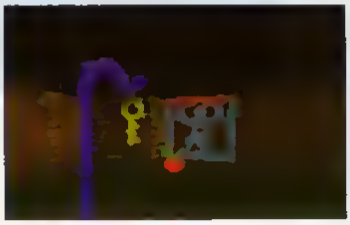
Les distributeurs de boissons, les machines à sous et les portes à péage sont éparpillées tout au long des différents niveaux du jeu.



Un pas vers la richesse! Ramassez vite cette pièce de monnaie car dans le labyrinthe rien n'est gratuit.

Les objets magiques

Vous ne pouvez utiliser ces objets seulement pendant un très court instant. Si vous ne possédez qu'un seul objet magique, celui-ci se volatilisera au bout de



Vous venez de trouver une clé en or. N'oubliez pas de la prendre, sinon, il vous sera impossible de passer au niveau supérieur.

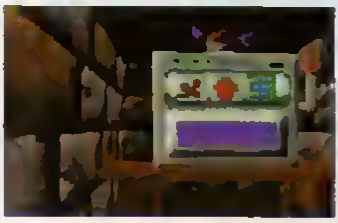
Commandes

Cette liste est celle des commandes établies par défaut. Si vous souhaitez les modifier, utilisez la fonction SETUP. Mais pensez à noter les nouvelles commandes que vous avez choisies.

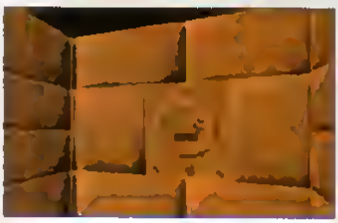
Flèche vers le haut : Avancer
Flèche vers le bas : Reculer
Flèche vers la gauche : Tourner à gauche
Flèche vers la droite : Tourner à droite
[Shift] : Courir
[Ctrl] gauche : Marcher en crabe
[Ctrl] droit : Tirer
[F1] : Arme 1 (balles rouges)
[F2] : Arme 2 (balles rebondissantes vertes)
[F3] : Arme 3 (missiles à tête chercheuse)
Barre [espace] : Touche d'action (fermer, ouvrir, utiliser)
A : Poser en haut
Z : Poser en bas
[Entrée] : Afficher ou faire disparaître le cadre des statuts
P : Pause
M : Rendre muet le jeu (désactiver le son)
[Esc] : Appeler le menu (charger une partie, sauvegarder, quitter)

Vous avez quelques économies. Pourquoi ne pas acheter une boisson? Celle-ci contiendra certainement un pouvoir intéressant.

trente secondes Mais si vous avez deux objets identiques au même moment, vous aurez 30 secondes pour vous en servir Et ainsi de suite



Vous êtes joueur. Qu'attendez-vous pour insérer une pièce dans cette machine à sous? Sachez cependant que l'on ne gagne pas à tous les coups.



Si vous n'avez pas dix cents dans votre porte-monnaie, vous ne pourrez voir ce qui se passe derrière cette porte et vous risquez d'être bloqué.

Les potions magiques

Ces potions vous donnent des pouvoirs extraordinaires Vous dégoterez des fioles les contenant, au cours de votre aventure dans le labyrinthe

La potion violette donne à vos armes une plus grande puissance de tir certaines catégories de balles pourront même traverser les murs pour tuer les ennemis qui se trouvent de l'autre côté Elle permet aussi de diminuer l'intensité de vos blessures

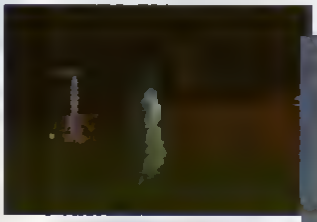
La potion verte vous protège des balles ennemies Celles-ci, au lieu de vous atteindre leur reviennent en pleine figure en les blessant ou les tuant

Les manteaux

Vous trouverez, dans certaines pièces, des manteaux pendus sur des patères Enfilez-les car ceux-ci vous donnent des pouvoirs magiques

Les manteaux gris sont pour vous une véritable protection les balles ennemies, au lieu de vous blesser ou de vous tuer vous traversent sans aucun dommage Quand vous portez un manteau gris, vous ne pouvez mourir que si vous tombez dans un trou

Les manteaux bleus sont mortels pour vos ennemis En effet, quand vous portez ce manteau, les ennemis brûlent et meurent à votre contact



Ce manteau gris vous rend temporairement hors d'atteinte des balles ennemies. Donc, enfilez-le vite.

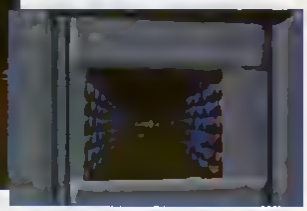
Trucs et astuces

Ouvrez à chaque différent niveau toutes les portes que vous pouvez, ou suivez les indications inscrites sur le mur mais avant d'entrer franchement dans une pièce, préparez-vous à tirer

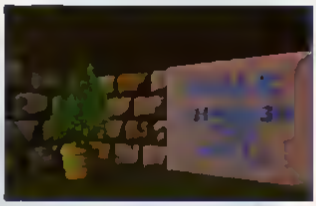
En effet, de nombreux ennemis plus ou moins hostiles hantent les couloirs du labyrinthe

Ensuite, récupérez les objets cachés dans les pièces Ils vous seront bien utiles

Ouvrez un maximum de portes. Derrière elles, se trouvent des pièces souvent pleines d'objets bien utiles.



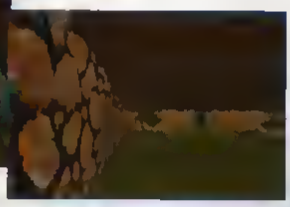
Préparez-vous à tirer dès que vous ouvrez une porte, afin d'être disposé à envoyer en enfer les ennemis qui habitent la pièce.



Traversez le mur à l'endroit où c'est indiqué pour vous introduire dans une nouvelle pièce du labyrinthe.

Jeux

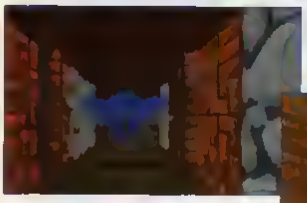
L'inscription vous demande de tirer sur le mur. Faites-le et vous découvrirez une nouvelle pièce du labyrinthe.



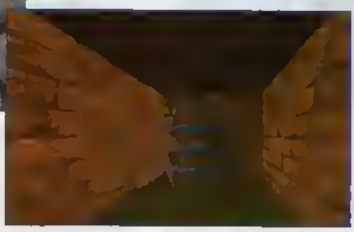
Beurk! Une horrible chauve-souris droit devant vous. Il faut vite vous en débarrasser.

Cette araignée géante est un des monstres qui errent dans les couloirs du labyrinthe. Tuez-la sans pitié avant que ce ne soit elle qui le fasse.

Ce robot n'est pas votre ami. Son laser est mortel. Par conséquent, mettez le en pièces détachées!



Cette tête volante n'est pas là pour vous faire de tendres bisous mais plutôt des baisers mortels. Ce n'est d'ailleurs pas le moment de s'attendrir devant elle, il faut la réduire en miettes.



Ces barriques cachent, parfois, un passage secret. Soyez attentif.

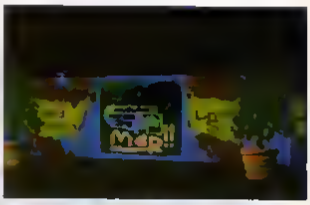
Certaines portes sont bien cachées, regardez bien partout. Parfois, n'hésitez pas à tirer sur les barriques ou les plantes qui ornent le labyrinthe.

Faites preuve d'un grand esprit d'observation. Tout d'abord essayez de vous donner quelques repères et ensuite, tâchez de trouver les clés afin d'ouvrir les portes dorées et argentées, dont l'ouverture conditionne votre passage au niveau supérieur.

Bravo, vous venez de sortir avec succès d'un des niveaux du labyrinthe. Empruntez l'escalier pour continuer votre aventure.

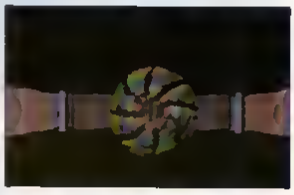
Vous trouverez affichées sur les murs du labyrinthe des cartes qui représentent généralement le niveau où vous êtes. Cela est un moyen de vous aider à repérer et aussi de savoir quels pièges vous attendent.

Evitez de vous arrêter devant des ventilateurs car ceux-ci ont vite fait de vous happer et de vous réduire en charpis. Ne tombez pas dans les trous car vous ne pourrez en ressortir. Surtout, méfiez-vous de ceux qui bougent et qui ont des yeux rouges. Ces trous mouvants ne peuvent d'ailleurs être détruits que s'ils tombent eux-mêmes dans un trou permanent. Les ennemis les plus coriaces sont les fantômes et les zorkos. Il existe seulement deux moyens de tuer un fantôme. Le premier, est de le faire tomber dans un trou, le second, c'est à vous de le trouver. Les zorkos sont très dangereux car ils repoussent les missiles à tête chercheuse et tirent de façon permanente. Sauvegardez souvent votre partie. Si vous tombez dans un piège, vous pourrez facilement charger la dernière phase de jeu sauvegardée et recommencer le jeu à partir de là en tenant compte des erreurs que vous venez de faire.



Super! Voilà la carte du labyrinthe. Elle sera d'une grande aide pour vous repérer. Vous en trouverez également une pour chaque niveau.

Marion Bertram



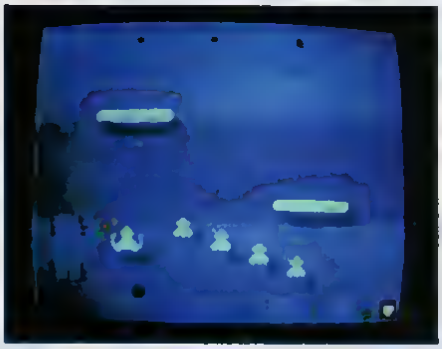
Vous voici en présence d'un téléporteur qui vous conduira directement à une autre partie du labyrinthe.

Starfire
Objectif : sauver la terre

CONFIGURATION ACCEPTÉE
Processeur
80286/80386/80486
Système d'exploitation DOS
3.3 et versions suivantes
Disque dur obligatoire
Souris oui
Joystick oui
Carte couleur VGA 256 couleurs
Carte sonore haut parleur, Adlib et SoundBlaster

La planète bleue est sous la menace des vaisseaux interstellaires du peuple des Sloboïds. Arriverez-vous à repousser l'ennemi?

Attention! cette civilisation extraterrestre est des plus hostiles. Son objectif est de réduire la Terre en miettes grâce à la puissance de feu jamais égalée de leurs canons destructeurs de planètes. A vous de déjouer les plans maléfiques des Sloboïds!



Quel dur combat! Les ennemis arrivent de tous côtés et vous donnent bien du fil à retordre!

Installation

Insérez la disquette contenant les jeux PC Novice dans le lecteur de votre ordinateur.
Si vous utilisez la commande DIR A:, vous verrez apparaître le programme exécutable STARFIRE.COM. Ce programme contient l'ensemble des fichiers compactés de votre jeu.
Pour l'installer, il suffit, sous DOS, à l'apparition de C:\> de taper la ligne suivante:
A STARFIRE C puis valider avec [Entrée].
Le répertoire contenant les fichiers du jeu se créera alors automatiquement sur le disque dur C.

Démarrage du jeu

Allez dans le répertoire C:\STARFIRE
Tapez STARFIRE pour lancer le jeu.
Apparaît alors un menu qui vous rappelle quels sont les périphériques connectés (clavier, joystick et/ou souris) et qui vous demande de préciser quelle est votre carte sonore parmi les quatre possibilités suivantes: pas de son (no sound), haut-parleur (PC speaker), Adlib, SoundBlaster.
Si votre ordinateur possède une carte sonore SoundBlaster, vous entendrez, au cours du jeu, des voix digitalisées. Votre sélection effectuée, la présentation du jeu s'affiche sur votre écran.

Commandes

Sélection du périphérique de jeu
Place de la photo n°1 (légende voir à la fin)
Si vous faites une partie en solo, lors de l'écran de présentation, sélectionnez le périphérique avec lequel vous pilaterez votre vaisseau de chasse. Par défaut, vous jouez avec le clavier mais vous pouvez aussi opter pour le joystick ou la souris. Dans ce cas, appuyez sur la touche [F1] de votre clavier. Votre choix de périphérique s'affichera en bas de l'écran à gauche.
Si vous faites une partie en duo, sachez, d'abord, que vous jouerez à tour de rôle. Pour sélectionner ce mode, appuyez sur [F3] et apparaîtra un clavier en bas à droite de

Jeux

Lors de la présentation du jeu vous choisissez avec quel périphérique vous allez jouer. Ici, le joueur 1 pilotera son vaisseau avec le joystick et le joueur 2, quand ce sera son tour, se servira de la souris pour diriger sa navette spatiale.

l'écran. Pour choisir un autre périphérique, utilisez la touche [F2].

Commandes principales

[F10] quittez le jeu et retournez sous DOS ou stoppez une partie.
[Esc] obtenez une pause au cours d'une partie.
S : activez ou desactivez le son.
T : rendez muette la voix digitalisée (touche réservée aux utilisateurs de SoundBlaster).
J : recalibrez votre joystick au cours d'une partie en suivant les instructions affichees sur votre ecran.

Les commandes à connaître si vous utilisez le clavier
Pour piloter votre vaisseau de chasse spatiale, utilisez les touches de direction du clavier numérique. En appuyant deux fois sur la touche indiquant la direction vers laquelle vous vous dirigez, vous augmentez par deux la vitesse de votre chasseur.
Pour vous arrêter, utilisez la touche [5] du clavier numerique.
Pour tirer avec le canon de votre vaisseau, appuyez sur la barre "espace" et pour lâcher des bombes, utilisez la touche [Entrée].

Les commandes à connaître si vous utilisez le joystick
Poussez le joystick dans la direction vers laquelle vous vous dirigez et centrez-le pour stopper votre vaisseau. Avec le bouton 1, vous tirez en rafale sur vos ennemis et avec le bouton 2, vous lâchez des bombes.

Les commandes à connaître si vous utilisez la souris
Glissez la souris dans la direction vers laquelle vous desirez aller et ramenez-la à sa position initiale pour arrêter votre vaisseau spatial. Avec le bouton de gauche, vous utilisez le canon de votre chasseur et avec le bouton droit vous envoyez des bombes.

Ecran de jeu

L'écran de jeu

1) nombre de vies dont vous disposez encore.
2) niveau d'efficacite du bouclier de protection de votre vaisseau.
2) nombre de bombes en stock dans votre soute (9 bombes au maximum).
4) votre score.
5) votre vaisseau de chasse.
6) canon-tourelle
7) rampe de lancement de missiles à tête chercheuse.
8) tuyau saillant.

Instructions

Votre mission, si vous l'acceptez, est de réduire en pieces les vaisseaux destructeurs des Sloboids qui se dirigent vers la Terre pour rayer cette dernière de la carte de l'Univers. Pour remplir cette tâche, vous disposez de quatre vies et d'un solide chasseur spatial avec lequel il est possible de tirer en rafale, grâce à un canon, et de lâcher des bombes (neuf au maximum).
A chaque niveau, correspond un vaisseau destructeur gigantesque. Vous en aurez six à réduire en petits morceaux pour sauver notre planète. Sur cette grande nef, combattez un nombre impressionnant de petits vaisseaux plus ou moins dangereux (certains sont assez fourbes pour vous tirer dans le dos).
Détruisez des canons-tourelles et des rampes de lancement de missiles à tête chercheuse. Evitez aussi toutes les tuyauteries proéminentes.
Vous voilà prévenu! Bon courage et bonne chance! Cette mission ne sera pas de tout repos.

Les pouvoirs

Utilisez vos armes à bon escient, détruisez en grand nombre vos ennemis slo-

bolds et survivez à tous les pièges des vaisseaux destructeurs
De cela dépend l'apparition de pouvoirs qui seront la clé de votre réussite Vous récupérerez ces pouvoirs, représentés par une lettre ou un symbole entourés d'un cadre de couleur en les survolant
Le "W" bleu sur fond orange (pour weapon) augmente votre puissance de feu Quatre forces de tir sont à votre disposition, qui sont, par ordre croissant
- des petits traits jaunes,
- des balles ressemblant à des oranges par la forme et la couleur,
- des flashs bleus,
- des étoiles oranges scintillantes

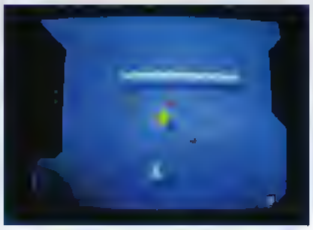
Le "S" orange entouré de vert (pour shield) répare tous les dommages que vous avez subis et remet à neuf le bouclier de protection de votre vaisseau Mais n'oubliez pas que ce blindage ne résiste pas longtemps aux agressions des balles et missiles ennemis Alors, il ne joue plus son rôle protecteur et votre chasseur explose
Le "I" bleu entouré de rose (pour Invincible) vous rend temporairement invincible Vous ne craindrez plus les balles ennemies ainsi que les collisions avec les vaisseaux sloboids, et survolerez sans encombre les tuyaux saillants
La navette galactique blanche encadrée de bleu est une vie supplémentaire (bonus life) Celle-ci vous offre une autre opportunité de remplir votre mission avec succès
La bombe verte entourée de jaune remplit votre soute de bombes Prenez-les car elles vous permettent de détruire les canons-tourelles et bien d'autres choses.

Les missiles à tête chercheuse endommagent votre bouclier de protection mais cela peut se réparer. Survolez avec votre navette le "S", une voix vous annoncera "shield recharged" et votre bouclier retrouvera toute son efficacité.

Attention aux canons-tourelles! Pour les rendre hors d'usage, survolez avec votre navette le "W" et quand vous aurez entendu "weapon upgraded", tirez sans répit. Votre canon a une puissance de tir plus élevée donc, plus efficace.

Trucs et astuces

Apprenez à bien manoeuvrer votre vaisseau spatial Cela vous évitera des collisions fatales avec les navettes ennemies et des chocs violents contre les tuyauteries proéminentes
Initiez-vous vite aux maniements des armes, canon et bombes Le canon permet d'abattre sans pitié les vaisseaux ennemis, de réduire en pièces les canons-tourelles et de contrer la trajectoire des missiles à tête chercheuse



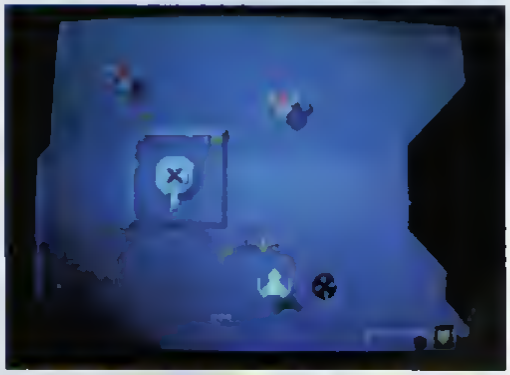
Voler au-dessus du "I" est synonyme, pour vous, d'invincibilité. Qu'attendez-vous pour devenir hors d'atteinte? De vous écraser sur un tuyau, de rentrer violemment dans un vaisseau ennemi ou de recevoir en pleine tête un missile?

Vous souhaitez disposer d'une vie supplémentaire. C'est possible en survolant le petit vaisseau blanc.

Les bombes sont très utiles pour détruire les canons-tourelles a condition de bien viser

du vaisseau Ne vous approchez pas trop de lui car sa puissance électrique est immense

Deux solutions sont possibles La première est de tirer avec le canon mais sachez que le générateur est résistant et qu'il vous faudra donc une grande force de tir La seconde est la plus simple et consiste à envoyer une bombe en plein coeur du générateur



Bravo, vous venez de reduire en cendres un des canons-tourelles du vaisseau destructif grâce a vos bombes. Mais vous n'êtes pas au bout de votre peine car maintenant ce sont les bombardiers que vous allez mettre en morceaux en tirant dessus avec votre canon. Attention! Ils sont coriaces.

Vous avez epuise votre stock de bombes. Pas de problème! Collectez des bombes en passant au-dessus de la bombe verte.

Pour anéantir un vaisseau destructeur et passer au niveau supérieur, il n'existe qu'un seul moyen· faire exploser le générateur central

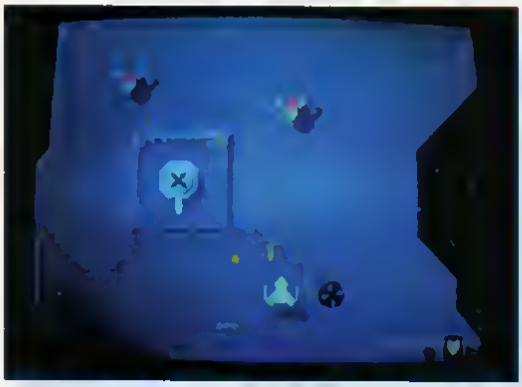
Si vous avez réussi, vous verrez un beau spectacle, le vaisseau destructeur prendre toute sa force

Mais si vous échouez, vous aurez devant vos yeux une image atroce, la Terre en train de se désagréger

A la fin de chaque niveau passé avec succès, il vous sera attribué un bonus

Celui-ci se décompose en

Ne vous frottez pas au tuyau, car, qui s'y frotte s'y pique!

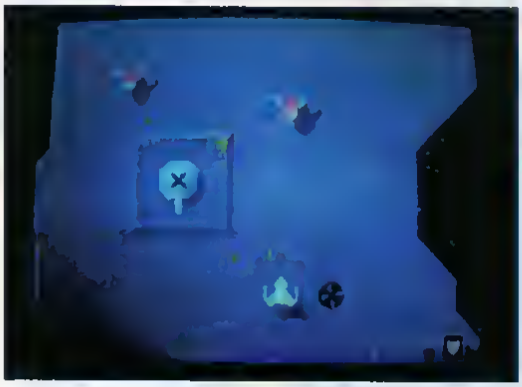


Pour pulvériser le générateur principal d'un vaisseau destructeur et passer à un niveau supérieur, lâchez une bombe en visant le coeur du générateur.

deux parties. La première consiste en la multiplication suivante : 1 000 points fois le niveau atteint. Ainsi, vous gagnez 1 000 points si vous avez passé le niveau, 2 000 points si vous avez réussi le niveau 2 et ainsi de suite. La seconde partie du bonus dépend du pourcentage d'ennemis détruits.

Un bon conseil : gardez l'oeil et ayez la gâchette facile!

Marion Bertram

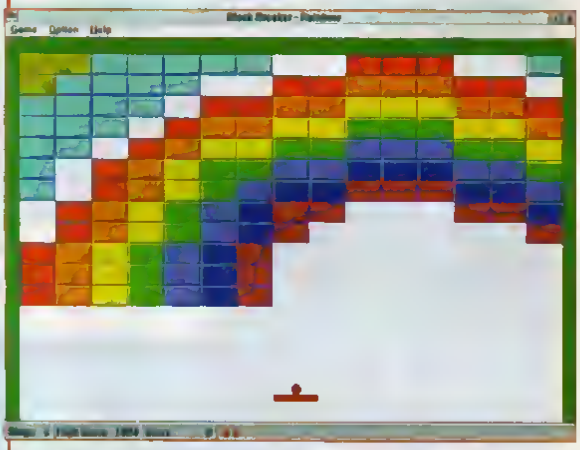


Vous venez de rendre inutilisable le premier vaisseau destructeur des Sloboïds. Pour vous remercier, vous obtenez un bonus.

Block Breaker

Il revient et il est plein écran

Déjà présenté dans notre sélection de jeux Windows de PC Novice n°1, Block Breaker est de retour. Mais cette fois, la version 2.7E de ce casse-briques exploite toute la surface de votre écran.



Rainbow level 1, pas le plus facile.

Qu'il est loin le temps où les seuls jeux d'arcades disponibles étaient Space Invaders, Asteroids et Breakout! Le célèbre mur de briques, version très améliorée du Pong des origines, a fait dépenser plus d'un franc, à l'époque des flippers à rouleaux. Comme son aîné, Block Breaker est avant tout un jeu de patience. N'espérez pas gagner de super bonus pour vous faciliter la tâche. Son seul luxe est de vous proposer cinq parcours différents pour exercer vos capa-

Décompactage sous DOS

Insérez la disquette n°5 de PC Novice dans le lecteur de votre ordinateur

Si vous utilisez la commande DIR A , vous verrez apparaître le programme exécutable BLOCK EXE Ce programme contient l'ensemble des fichiers compactés de votre jeu

Pour le décompacter, il suffit, à l'apparition de C.\> de taper la ligne suivante

A.BLOCK C puis valider avec [Entrée]

Le répertoire contenant les fichiers du jeu se créera alors automatiquement sur le disque dur C.

cites Seuls des nerfs d'acier, une agilité optimum et une concentration à toute épreuve pourront vous aider à franchir tous les tableaux de Block Breaker version 2 7E

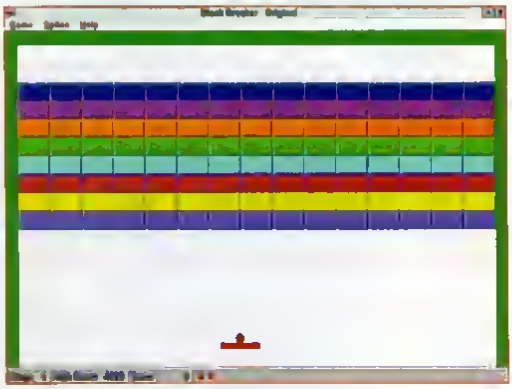
Comment jouer?

Tout d'abord, une souris est obligatoire, elle sert à déplacer la raquette Le bouton de gauche (ainsi que la barre espace), lance la balle Celui de droite (et la touche [Echap]), pause le jeu Le petit trait noir à l'écran représente la position réelle du curseur de la souris Il devient une flèche au niveau des menus et un cercle quand le jeu est en pause Reste à savoir que les briques dorées sont indestructibles, qu'elles modifient parfois l'angle de la balle, et que les briques argentées doivent être touchées trois fois pour être détruites

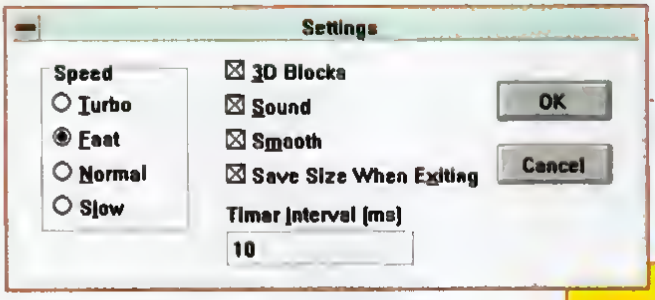
Réglages

Pattern dans le menu Option sert à charger les divers parcours du jeu Quand à Settings, il ouvre la fenêtre des paramètres L'éditeur de tableaux et la possibilité de passer directement d'un niveau à l'autre (Stage Forwore et Backwore du menu Game), ne vous seront offerts que contre le payement de la shareware

Laurent-Xavier Lamory



System level 1, on ne peut plus classique.



Les paramètres:
Speed: vitesse de la baballe.
3D Blocks: effet de relief sur les briques.
Sound: no comment.
Smooth: fluidifie la balle (pour les machines rapides).
Save Size When Exiting: sauvegarde la taille de la fenêtre de jeu quand vous le quittez.
Timer Interval: plus le chiffre est petit, plus l'animation est fluide, à régler suivant votre configuration.

Installation sous Windows

Block Breaker étant un programme destiné à Windows, son installation dans cet environnement s'effectue de la manière habituelle Il faut ouvrir le menu Fichier, sélectionner Nouveau, choisir Programme, puis valider par OK Pour trouver le programme exécutable, il faut Parcourir les répertoires et sous-répertoires du disque dur pour voir apparaître dans la ligne nom c block\block exe Valider ce chemin par OK, puis enregistrer l'opération par OK Voila, le programme est installé

Lecture

Des livres de référence

Les traitements de texte sous Windows

Pour exploiter pleinement un traitement de texte sous Windows, il faut bien connaître Windows et ses différents composants. La littérature, très pédagogue, permet de prendre en main et d'utiliser au mieux ces logiciels.

AMI PRO

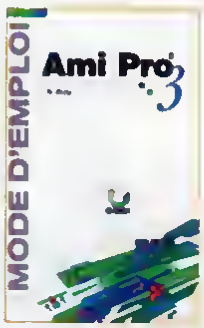
RAPIDO: AMI PRO VERSION 2.0 POUR MICROSOFT WINDOWS

Petit ouvrage couvrant néanmoins les nombreuses possibilités du traitement de texte. C'est l'objectif des livres de la collection Rapido qui sont destinés à familiariser l'utilisateur, très rapidement, avec un logiciel. C'est ainsi que vous pourrez disposer d'informations précises et d'exemples pratiques pour vous auto-former. Vous n'aurez pas besoin de chercher longtemps pour trouver un renseignement puisqu'il vous suffira de parcourir 135 pages.

Soyez sérieux lorsque vous entrez dans le chapitre d'élaboration de lettre commerciale, amusez-vous à importer des images puis à les traiter grâce aux outils de dessin, ou bien gérer des liens dynamiques pour faire une mise à jour de votre document.

En bref, ce livret s'adresse à tous les débutants voulant aller très loin avec Ami Pro 2 et cela, en peu de temps.

Auteur : M. Böhmer
Editeur : Micro Application



AMI PRO 3: MODE D'EMPLOI

Grâce à Sybex, Ami Pro peut se vanter d'avoir un mode d'emploi simple, concis et clair. Tout au long de ce livre le débutant pourra évoluer en suivant un texte exemple. Bien que le sujet ne comporte aucun intérêt particulier, il peut cependant se féliciter d'être didactique. Arrivé au chapitre 10, le texte original n'aura plus la même structure. L'initié d'Ami Pro pourra toutefois utiliser ce manuel en tant que référence puisque la majeure partie des fonctions essentielles se trouvent dans les 264 pages de cet ouvrage. Parmi les sujets les plus intéressants, vous pourrez trouver l'utilisation des cadres et graphiques ou la structure des documents à l'aide du mode plan. Grâce à sa progression manifeste et à un bon index, ce livre est à mettre entre toutes les mains.

Auteur : R. Bixby
Editeur : Sybex

WordPerfect

AIDE MEMOIRE PSI: WORDPERFECT WINDOWS

Destiné aux utilisateurs de ce logiciel, il constitue une référence pratique et

Lecture

ogréable pour apprendre immédiatement les différentes fonctions et commandes. Toutes les syntaxes sont exposées dans un ordre logique ce qui permet au débutant de découvrir rapidement le logiciel et aux connaisseurs de rechercher l'information le plus rapidement possible. On trouve à l'intérieur de la couverture un récapitulatif des principales touches. Un défaut de pratique subsiste encore: comme tous les livres de la collection Aide mémoire PSI le format est trop grand et pas assez large pour tenir aisément dans une poche ou même dans la main. Néanmoins, ce livre est très utile pour ceux qui veulent trouver très vite une information sans avoir à consulter la documentation de WordPerfect.
Auteur: Patrick Morié
Editeur: Dunod

MODE D'EMPLOI WORDPERFECT 5.1 POUR WINDOWS

Chaque chapitre de ce livre est un cours en lui-même. Vous arriverez rapidement à surmonter les problèmes que vous risquez de rencontrer en effectuant les exercices se trouvant tout au long des 51 leçons proposées. Après un bref rappel du matériel utilisé comme le clavier, vous entrerez au coeur du sujet et après quelques heures de travail vous obtiendrez un résultat satisfaisant. Pour les novices

voulant devenir débutants confirmés, il leur faudra lire les 200 premières pages. Pour devenir expert de WordPerfect ou de la PAO et de ses techniques avancées, il suffira de se pencher sur les 70 dernières pages de l'ouvrage. Il serait bon que l'éditeur propose une disquette pour permettre au débutant, pas encore confirmé, de commencer à n'importe quel chapitre. Malgré cela, ce n'est pas primordial, on peut conclure en disant que ce livre est parfait pour connaître toutes les techniques de ce traitement de texte.
Auteur: Alan R. Neibauer
Editeur: Sybex

WORDPERFECT WINDOWS PRATIQUE

Mis à part les deux premiers chapitres qui rappellent des généralités pour le débutant, vous trouverez plus d'informations vous permettant de maîtriser le logiciel dans ses fonctions avancées. Vous trouverez, par exemple, comment gérer les tableaux, utiliser les commentaires et les notes de renvoi, se servir du mode colonne ou créer ses propres étiquettes et mailings. Chaque écran présenté dans le livre est clairement commenté et tous les dérivés des options sont passés en revue. A chaque fois qu'il peut y avoir un raccourci clavier ou une astuce, ce "manuel" n'hésite pas à vous le rappeler. Le texte est sans fioritura ce qui permet une meilleure compréhension pour l'apprentissage.

On trouve un petit texte expliquant les points principaux abordés à chaque transition entre deux sujets. Bien que ce livre soit bien fait pour une personne ayant quelques bases en traitement de texte, il est préférable pour le novice d'avoir lu avant un autre plus à sa portée.
Auteur: Anne Soyer
Editeur: Dunod

WORDPERFECT POUR WINDOWS INITIATION ACTIVE

Muni d'une disquette, qui est, elle aussi, divisée en 7 chapitres, ce livre ne laisse rien au hasard. Grâce à une progression adaptée à votre rythme, vous pourrez passer en revue tous les points importants de ce traitement de texte. Sans aucune préparation préalable, vous êtes en mesure de vous former en quelque temps au moyen de manipulations effectuées par l'intermédiaire de la disquette. Les explications fournies sont claires, concises et adaptées aux besoins de l'utilisateur. Divisé en trois parties, il peut être considéré comme un ouvrage de référence lorsque l'on atteint la fin du manuel. Vous y trouverez alors tous les menus et leurs sous-menus ce qui rend alors facile la recherche des possibilités. Ce manuel est donc parfait pour la personne qui veut investir dans l'apprentissage de WordPerfect afin de devenir un maître dans l'art de le manier.
Auteur: Jean Guillemin
Editeur: Dunod

Lecture

WORD 2

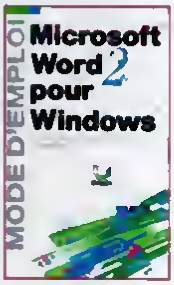
COMPRENDRE ET BIEN UTILISER WORD 2.0 POUR WINDOWS

Ce livre est divisé en deux parties. La première permet de débuter avec Word 2.0 en faisant le tour des principales fonctions ainsi que le matériel requis pour utiliser ce traitement de texte. La deuxième partie entre dans les fonctions avancées et permet d'une façon simple et claire de donner les différentes présentations des formats d'impression, d'expliquer le travail en colonne ou même l'échange de données avec d'autres logiciels sous Windows. Enfin, une section permet de gérer les objets graphiques et leurs effets spéciaux. Les exemples sont très représentatifs des possibilités que l'utilisateur a pour élaborer des documents professionnels. Le chapitre 12 plaira aux bidouilleurs de tout genre puisque c'est à cet endroit que l'ouvrage donne ses trucs et astuces qui ne sont pas démunis d'intérêt. Ces 450 pages conviendront donc à tout pratiquant de Word 2.0 pour Windows.

Auteur : Udo Bretschneider
Editeur : Micro Application

MODE D'EMPLOI MICROSOFT WORD 2 POUR WINDOWS

Ce livre vous permet d'une façon évolutive de vous former grâce à des exemples didactiques et suivis. Progressivement l'utilisateur apprendra l'ensemble des fonctions importantes pour s'attaquer à des notions plus professionnelles de présentation de documents. Vous trouverez, notamment, comment utiliser l'éditeur d'équation et les macros ou même créer et insérer un graphique. Tout cela est



possible grâce à la l'analyse brève mais concise des outils gravitant autour du traitement de texte. Les 245 pages permettent de passer très vite d'un sujet à un autre et cela sans difficultés majeures. Ce mode d'emploi convient donc parfaitement aux novices sous Windows et à ceux sous Word 2.0. Pour les utilisateurs journaliers, il sera une source de consultation par le biais de ses annexes.

Auteur : Daniel Viturat
Editeur : Sybex

GUIDE COMPLET WORD 2 POUR WINDOWS

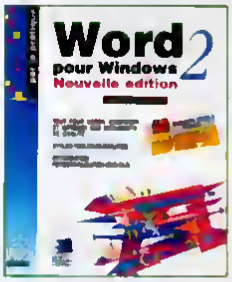
Avec son index de 50 pages, ce livre est une vraie bible pour Word 2.0. La lecture n'est pas très aisée à cause de l'espace

interligne, rare. Pourtant le contenu est intéressant et mérite que l'on s'y attarde. De l'introduction pour le non initié à la gestion des différents champs du langage WordBasic pour le professionnel, tous les sujets touchants de près ou de loin à Word y sont référencés ainsi que les termes de vocabulaire liés au traitement de texte. Les chapitres détaillent ces points au fur et à mesure de la lecture du livre en s'appuyant de quelques exemples. A propos de ceux-ci, ils ne sont pas nombreux mais, lorsqu'ils existent, c'est une représentation parfaite de ce que l'auteur explique. En effet, cet ouvrage a été écrit sous Word 2.0, on peut ainsi se donner une petite idée de la puissance du logiciel et de ses différentes possibilités. C'est pour cela que ce tome de 620 pages est à conserver précieusement, sous le coude, lors d'un travail de qualité sous Word 2 pour Windows.

Auteur : Caroline de Schoetzen
Editeur : Eyrolles

WORD 2 POUR WINDOWS PAR LA PRATIQUE NOUVELLE EDITION

Il est indéniable que tous les sujets abordés dans ces 630 pages sont très intéressants, bien écrits, bien documentés et faciles à comprendre. Une disquette est fournie avec ce guide pour mieux appréhender les exemples et les effectuer dans les meilleures conditions. Vous pourrez, en plus des commandes bas niveau, accéder rapidement aux possibilités avancées telles que le chaînage de document, la configuration des menus et bien d'autres sujets aussi passionnants les uns que les autres. Comme dans beaucoup de manuels, les chapitres abordent des trucs et astuces mais le livre traite aussi des erreurs à ne pas commettre et des pièges à éviter. Les non-initiés à Windows se reporteront tout de suite à l'annexe E pour suivre un cours sur les principales fonctionnalités du système. Toutes les personnes désireuses comprendre l'organisation de tout le



système sans avoir à trop fournir d'effort se plongeront dans ce livre qui ne manquera pas de leur apprendre le principal, le secondaire et plus encore.

Auteur : Anatole d'Hardancourt
Editeur : Sybex

Roch LOMBARDON

Une touche de fantaisie
Personnalisez votre clavier

Après en avoir vu de toutes les couleurs, invité le DOS à être plus sympathique, voici comment dresser votre clavier au doigt!

Dans PC Novice n°3, nous avions abordé les séquences d'échappement ESC m (paramètres graphiques) ainsi que leurs utilisations au travers de la commande DOS PROMPT Nous allons continuer notre étude avec les séquences d'échappements ESC h et ESC p qui vont permettre de gérer le mode de l'écran et de redéfinir certaines touches de votre clavier

Rappel d'utilisation

Un petit rappel juste pour vous dire que pour utiliser les séquences d'échappement vous devez avoir placé au préalable dans votre fichier CONFIG SYS la ligne suivante
DEVICE = C \DOS\ANSI SYS
Si cette ligne n'existe pas vous devrez la créer avec un éditeur de texte comme EDIT.

Mode de l'Ecran

Les séquences d'échappement ESC vous permettent de gerer le mode de l'écran, c'est-à-dire le nombre de couleurs, le nombre de lignes et de colonnes, mode texte ou mode graphique

Pour activer ces sequences vous devez taper prompt $e[commandeh
ou commande correspond à

0	40 x 25	monochrome - texte
1	40 x 25	couleur - texte
2	80 x 25	monochrome - texte
3	80 x 25	couleur - texte
4	320 x 200	4 couleurs - graphique
5	320 x 200	monochrome - graphique
6	640 x 200	monochrome - graphique
7	Passage	automatique à la ligne suivante
13	320 x 200	couleur - graphique
14	640 x 200	16 couleurs - graphique
15	640 x 350	monochrome - graphique
16	640 x 350	16 couleurs - graphique
17	640 x 480	monochrome - graphique
16	640 x 480	16 couleurs - graphique
19	320 x 200	256 couleurs - graphique

Note
320 x 200 correspond à un mode graphique CGA,
640 x 350 correspond à un mode graphique EGA,
640 x 480 correspond à un mode graphique VGA,
donc vérifiez bien le mode graphique de votre ordinateur avant d'entrer une séquence d'échappement
Par exemple, pour se mettre en VGA 16 couleurs, entrez
prompt $e[16h$p$g
n'oubliez pas de taper pg après la séquence d'échappement sinon, bien que l'on bascule

dans le nouveau mode vidéo, vous n'auriez plus rien à l'écran.

La Clavier

De même que les codes ESC permettent de modifier les paramètres relatifs à l'affichage vidéo et aux modifications de l'invite, les séquences d'échappement permettent aussi de redéfinir des touches du clavier.

Les Touches de Fonctions

Il peut être utile, en effet, de modifier la fonction de certaines touches. Il existe, sur votre clavier, des touches que vous n'utilisez pas, du moins lorsque vous êtes sous DOS : les touches de fonction de [F1] à [F12] qui se trouvent tout en haut de votre clavier.

La Méthode Prompt

Il est possible d'associer une instruction ou une chaîne de caractères à chacune de ces touches. Pour cela, on utilise la séquence d'échappement suivante :
prompt $e[code,chaine;...p
ou code correspond au code de la touche (voir tableau 2) et chaîne à l'instruction ou commande que vous désirez y associer. Par exemple, si vous voulez effacer l'écran en appuyant sur [F4] :
prompt $e[0,62,"CLS",13p

Touche	Code Touche	MAJ + Touche	CTRL + Touche	ALT + Touche
F1	0;59	0;84	0;94	0;104
F2	0;60	0;85	0;95	0;105
F3	0;61	0;86	0;96	0;106
F4	0;62	0;87	0;97	0;107
F5	0;63	0;88	0;98	0;108
F6	0;64	0;89	0;99	0;109
F7	0;65	0;90	0;100	0;110
F8	0;66	0;91	0;101	0;111
F9	0;67	0;92	0;102	0;112
F10	0;68	0;93	0;103	0;113
F11	0;133	0;135	0;137	0;139
F12	0;134	0;136	0;138	0;140

Le fait de rajouter 13 avant le p permet d'exécuter la séquence automatiquement (13 correspond au code de la touche [Entrée]).
Vous pouvez ainsi vous créer tout un menu ou des raccourcis clavier en utilisant les touches de fonction. Cependant, il est plus pratique de créer un fichier BATCH (.BAT) ou vous enregistrerez toutes vos séquences (cela évite aussi d'alourdir votre fichier AUTOEXEC.BAT). Pour cela :
- créez un nouveau fichier avec l'éditeur EDIT (par exemple EDIT FONCTION.BAT),
- puis tapez vos séquences (une par ligne c'est plus lisible, surtout si vous voulez y apporter des modifications ultérieurement),
- enregistrer le fichier en n'oubliant pas de rajouter l'extension .BAT,
- une fois sorti de EDIT, lancer le fichier (dans notre exemple : FONCTION suivi de la touche [Entrée])

Automatisation

Pour que le lancement de votre fichier se fasse d'une manière automatique (chaque fois fois que vous allumerez votre ordinateur), vous pouvez rajouter dans le fichier AUTOEXEC.BAT, à la fin, le nom de votre fichier (ici : FONCTION), mais avant l'instruction prompt définissant l'aspect de votre invite.

La Méthode Type

Il existe une autre méthode permettant d'exécuter des séquences d'échappement, méthode un peu particulière puisqu'elle consiste à afficher un fichier (fichier contenant bien sûr des séquences) et non plus à lancer et exécuter des commandes prompt.
Cependant cette méthode est tout aussi efficace. Le principe en est simple : il consiste à non plus traduire une séquence d'échappement ESC par $e[(avec une instruction prompt), mais à l'écrire directement.

Création des Fichiers

Pour cela vous allez utiliser l'éditeur de texte EDIT.COM fourni avec MS-DOS en tapant :
EDIT NomduFichier (par exemple EDIT TOUCHES)
Une fois dans l'éditeur, vous pouvez saisir vos séquences d'échappement de la manière suivante :
- pour saisir le code d'échappement (ce qui correspond à $e[pour la commande prompt), tapez CTRL + P (la touche [Ctrl] en bas de votre clavier appuyée en même temps que la touche p), puis sur [ECHAP] (la touche en haut à gauche de votre clavier) ou sur [ALT] + 27. Le signe doit alors apparaître. Tapez ensuite vos instructions. Vous pouvez ainsi vous constituer le même menu par touches que par la méthode prompt.

Trucs & Astuces

Exécution des Fichiers

Une fois votre fichier créé, il ne peut cependant pas s'exécuter comme un fichier normal. Pour que toutes vos commandes soient validées, il faut entrer l'instruction suivante :

type NomFichier

ce qui donne dans l'exemple précédent :

type touches

et vous disposerez alors de tous vos raccourcis clavier.

Il est d'ailleur judicieux de placer cette instruction à l'intérieur de votre fichier AUTOEXEC.BAT au moyen de l'éditeur EDIT.

Complétez les Fichiers

Nous avons vu deux méthodes permettant de gérer les séquences d'échappement relatives au clavier. La création des fichiers (soit le fichier batch de la première méthode soit le fichier de la deuxième méthode) procurent un avantage supplémentaire : on peut y inclure les séquences relatives à l'invite. On aurait par exemple :

prompt $e[0,62,"cls",13p
prompt $e[0,63,"dir",13p
prompt $e[0,64,"dir /p",13p
prompt $e[0,65,"win",13p
prompt $e[0,66,"edit",13p
prompt $e[36,40m
prompt $e[2J

ou bien :

[0,62,"cls",13p
[0,63,"dir",13p
[0,64,"dir /p",13p
[0,65,"win",13p
[0;66,"edit",13p
[36,40m
[2J

les deux dernières lignes correspondantes à :

- fond noir et caracteres couleur cyan,
- effacer l'écran

Mais vous devez toujours mettre l'instruction prompt dans votre AUTOEXEC.BAT accompagnée des options que vous desirez ($p, $g, $d, $t, . .)

Echange de Touches

Si les séquence d'échappement permettent d'affecter une commande à une touche de fonction (ou, comme il est écrit dans le tableau, un combine de touches), elles permettent aussi de modifier n'importe qu'elle autre touche, et plus particulièrement de donner à une touche la fonction d'une autre : cela est pratique par exemple pour le caractère '\' qui est très utilisé dans les arborescences et qui pourtant est très mal placée sur les clavier AZERTY : il faut combiner la touche [Alt Gr] (la touche à droite de la barre d'espace) et la touche [8].

La syntaxe à utiliser alors est :

ESC ["avant";"après"p

au avant représente la lettre à modifier et après la lettre qui va la remplacer.

Si l'on desire remplacer le symbole paragraphe "∫" par le symbole "\", vous entrerez la commande suivante :

prompt $e["∫ ";"\"p$p$g

Note : remarquez, que dans ce cas, il n'y a pas de point virgule (;) entre la commande et le "p".

Si vous desirez modifier plusieurs touches de votre clavier, vous pouvez les mettre sur une seule ligne, mais séparées par des points virgules (;), comme par exemple :

prompt

$e["∫ ";"\";"£";"|"p$p$g

qui remplace le caractere "∫" par "\" et le caractère "£" (livre sterling) par "|" (le pipe). Vous noterez que l'on écrit toujours pg en fin de commande car, comme dit précédemment une séquence d'échappement $e[invalide les autres commandes prompt.

Il en est de même si vous désirez, non pas remplacer un caractère par un autre, mais par une chaine de caractères :

prompt $e["∫ ";"Bonjour à tous"p

qui, lorsque vous appuyerez sur "∫", affichera le message "Bonjour à tous".

Si vous avez de nombreuses commandes prompt, il est préférable de les enregistrer dans un fichier BATCH (.BAT) qui vous évitera de les retaper à chaque allumage de votre ordinateur. Pour cela, vous pouvez utiliser l'éditeur EDIT et écrire toutes vos séquences (n'oubliez pas de le sauvegarder) et ensuite, inclure le nom du fichier crée dans votre AUTOEXEC.BAT, toujours grâce à EDIT.

Vous avez aussi la possibilité d'entrer toutes vos séquences dans un fichier comme décrit au paragraphe sur les touches de fonctions :

- affectations de commandes aux touches de fonctions,
- redéfinitions des touches,
- définition du mode de l'écran,
- définition de votre invite (couleur et position),

ce qui peut donner (avec la seconde méthode) :

Pour avoir fichier selon la première méthode, il vous suffit de remplacer les " " par "prompt $e"

ESC End

Vous avez vu (et espérons appris), de nouvelles possibilités sur les séquences d'échappement. Toutes ces notions peuvent paraître très compliquées à manipuler mais au bout de deux au trois prompt entrés vous ne pourrez plus vous en passer. Le principal est de vous entraîner et de tester toutes ces instructions pour avoir, au bout du compte, un ordinateur personnalisé qui vous rendra bien des services et fera bien des jaloux.

Laurent Barrat

ABONNEMENT A PC NOVICE

Bulletin d'abonnement

à remplir et à retourner
sous enveloppe affranchie à FC Press,
Service Abonnement
57, rue Danton 92300 Levallois-Perret

OUI, je m'abonne à PC Novice pour une durée d'un an à partir du prochain numéro à paraître.
12 numéros au prix exceptionnel de 468 F au lieu de 588 F (prix au numéro).

q Je joins un chèque de 468 F*.

q Je préfère régler mon abonnement ci-dessus en 3 fois, je joins donc 3 chèques de 156 F, datés de ce jour et signés, que vous vous engagez à remettre en banque de la façon suivante :
- Le premier immédiatement,
- le deuxième, un mois après,
- le troisième, deux mois après le premier chèque.

*Pour les DOM/TOM et l'étranger, nous consulter.

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
_____
Code Postal _____ Ville _____

Date _____ Signature _____

Vous pouvez recopier ce bon ou le photocopier

AVEZ-VOUS LU LES PREMIERS NUMÉROS ?

N°2

N°3

N°4

Pour recevoir un ou plusieurs numéros, adressez un chèque de 49 francs
+11 francs de frais de port par exemplaire à

FC PRESS, 57, rue Danton
92300 Levallois-Perret

(Indiquez au dos du chèque le numéro demandé)